

# CONTRATO Y AÑO	0172/2019 ✓	Acta N°	01 y FINAL ✓	1. VALOR INICIAL (incluido AIU e IVA)	160,959,777
				2. VALOR ADICION (+)	8.930.846
CONTRATISTA	I&M UNIVERSAL S.A.S ✓			3. VALOR TOTAL (1+2)	169,890,623
NIT O CC:	900.443.968 ✓			4. VALOR ACTAS ANTERIORES (-)	0
CDP (#, rubro y fecha)	0152 ENERO 14 DE 2020 ✓			5. VALOR PRESENTE ACTA (-)	169,860,748
RP (#, rubro y fecha)	0117 ENERO 14 DE 2020 ✓			6. VALOR POR EJECUTAR (3 - 4 - 5)	29,875
OBJETO DEL CONTRATO:	Obras en bocatoma, adecuacion de estructuras existentes y construccion de estructuras de control y aforo de acaudal captado.				
TIPO DE RECURSOS	Propios	CENTRO DE COSTOS y PROCEDIMIENTO			
DOCUMENTO VERIFICADOS					✓
					# FOLIOS
1- Autoliquidaciones en Salud, Pensiones y Riesgos profesionales del personal empleado en la obra y del contratista (Personas naturales) o Certificado de Cumplimiento del Artículo 50 de la Ley 789/02 (Personas jurídicas).					X
2- Pagos SENA e ICBF, cuando aplique.					N/A
3- Pagos al FIC					X
4- Factura (Régimen Común) o Factura equivalente (régimen simplificado).					X
5- Informe de actividades o Bitácora.					X
6- Copia de las planillas de pago con firma de los trabajadores.					X
7- Informe de Interventoría y certificado. Formato F-GC-20					X
8- Ensayos de densidad.					N/A
9- Diseño de Mezclas.					X
10- Ensayo de resistencia de concreto o ensayo de viguetas en pavimentos.					N/A
11- Trazabilidad de la tubería (Formato F-GC-79 para tubería de Acueducto y F-AL-07 para tubería de alcantarillado, según aplique)					N/A
12- Actas de visita de acometidas. Formato F-AC-51					N/A
13- Actas de finalización de obras de acometidas. Formato F-AC-52 (Sólo aplica para el acta final)					N/A
14- Distribución por centro de costos. Formato F-GF-32					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.

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

Laura Calderón B.
NOMBRE DE QUIEN RECIBE

04/03/2020.
FIRMA

DOCUMENTOS ANEXOS CON DESTINO A TESORERIA		✓
Factura original o Documento equivalente		X
Acta original		X
Informe de Interventoría y certificado. Formato F-GC-20		X
Copia del Registro Presupuestal		X
Distribución por centro de costos. Formato F-GF-32		X
Autoliquidaciones en Salud, Pensiones y Riesgos profesionales del personal empleado en la obra y del contratista (Personas naturales) o Certificado de Cumplimiento del Artículo 50 de la Ley 789/02 (Personas jurídicas)		X

Fecha de presentación _____

DATOS DEL SUPERVISOR		
ABEL ROJAS RUBIANO	INGENIERO ZONA NORTE CENTRO	<u>ABEL ROJAS</u> FIRMA
NOMBRE	CARGO	

DATOS PARA LA TRANSFERENCIA DE PAGOS		
CUENTA	TIPO DE CUENTA	BANCO

EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS S.A. E.S.P
EMPOCALDAS S.A. E.S.P
NIT. 890.803.239-9

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL
NUMERO 00152

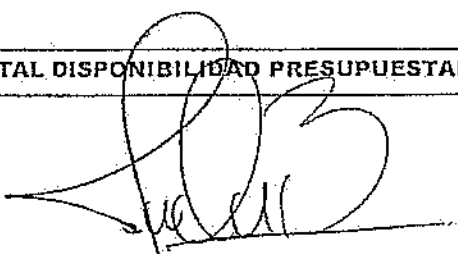
EXPEDICION DEL CDP: 2020/01/14
SECCIONAL MANIZALES ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO
OBJETO: RESOLUCION 0009 ENE 10 DE 2020- ESTABLECE CUENTAS POR PAGAR VIGENCIA 2019

EL SUSCRITO JEFE DE LA SECCION DE PRESUPUESTO

CERTIFICA

Que en el presupuesto de Gastos para la vigencia 2020 existe saldo disponible y no comprometido en el (o los) siguientes rubro(s) de apropiacion:

RUBRO APROPIACION	DESCRIPCION	VALOR
230101019801	ACUEDUCTOS, REDES, PLANTAS Y BOCATOMAS	169,890,623
TOTAL DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL		169,890,623


JOSE OSCAR BEDOYA AGUIRRE
Jefe Seccion Presupuesto

Para captura manual digite el No. de referencia 6117773



ENE 09 2020 15:45:01 RNACT 8.30

CORRESPONSAL
BANCOLOMBIA

MULTIPAGAS CLL 10 CUCU
AVE 3 10 53

C. UNICO: 300724382

RECIBO: 039557

TER: ABCGZ078

RRN: 040581

APRO: 793664

RECAUDO

CONVENIO: 29232

SERVICIO NACIONAL DE

REF: 6117773

CLIENTE
**NTE SE RECIBE PAGOS EN EFECTIVO
O CON CHEQUE**

2899
Colombianos
9034-1

IMPORTANTE: El pago oportuno de este cupón es válido
máximo hasta el quinto día de haberse generado. En
caso contrario debe volver a realizar la liquidación y
generar un nuevo cupón.

TICKET

64365947

FECHA DE EXPEDICIÓN

09 01 2020

FECHA VENCIMIENTO

14 01 2020

n Social : CONSTRUCTORA I&M

Identificación : 900443968

- 11 No. 3-44

Telefono : 3167448706

VALOR \$ 424.750

Bancolombia es responsable por los servicios
prestados por el CB. El CB no puede prestar
servicios financieros por su cuenta. Verifique
que la información en este documento este
correcta. Para reclamos comuníquese al
018000912345. Conserve esta tirilla como
soporte.

*** CLIENTE ***

DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
- FIC		
CUATROCIENTOS VEINTICUATRO MIL SETECIENTOS CINCUENTA PESOS.	SUBTOTAL	\$424,750.00
	IVA	
	TOTAL	\$424,750.00

Observaciones

Al realizar su pago tenga en cuenta lo siguiente:

Si va a cancelar con cheque este no puede ser un cheque de remesa.

Al cancelar su pago se debe hacer por un solo medio de pago (todo efectivo o todo con cheque)

La impresión de los formatos de recaudo debe hacerse en papel tipo Bond de 75 gr/m2 (papel para fotocopiado)

No se aceptan formatos impresos en papeles químicos tipo FAX.

La impresión debe realizarse con impresora láser de alta resolución.

Se deben presentar todas las copias de la impresión en la sucursal del Banco con la forma de pago previamente diligenciada en cada una de ellas.



(415)7707012100010(8020)6117773(3900)000000424750(96)20200114

Bancolombia

CONVENIO No 29232

TICKET No. 64365947

Ciudad		Nit o Cedula	900443968	Telefono	
Nombre del Pagador /Cliente CONSTRUCTORA I&M					
CHEQUE No.	CUENTA No.	CONCEPTO	VALOR		
Los cheques incluidos en esta consignación son sujetos de revisión posterior			CANTIDAD DE CHEQUES	EFECTIVO	
			CHEQUE		
			TOTAL		

AREA PARA SELLO

CERTIFICACION DE PAGO DE APORTES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES

Nosotros, **CLAUDIA CELIS PABON** identificada con cedula de ciudadanía N° 60447382 de Cúcuta en calidad de representante legal, y **PAOLA ANDREA CELIS PEÑA** identificada con cedula de ciudadanía N° 1.090.464.291 de Cucuta, y con tarjeta profesional N° 211262-T de la Junta Central de Contadores, en su condición de Revisor Fiscal de la **CONSTRUCTORA I & M UNIVERSAL SAS** con NIT 900.443.968-1, luego de examinar los estados financieros de la empresa de acuerdo con las normas de auditoria generalmente aceptadas en Colombia, certificamos que durante los seis (6) últimos meses calendario legalmente exigibles, la empresa ha realizado el pago de los aportes al sistema de seguridad social y parafiscales exigidos por la ley.

A la fecha la empresa se encuentra al día y a paz y salvo por todo concepto relacionado con dichos aportes.

Lo anterior en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 de la Ley 1150 de 2007.

Dada en San José de Cúcuta a los (8) días del mes de diciembre de 2020.


CLAUDIA CELIS PABON
C.C 60.447.382 De Cúcuta.
Representante Legal


PAOLA ANDREA CELIS PEÑA
Contador Público.
T.P. 211262-T

RECAUDO INTEGRADO DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES

Planilla No 8580635

INFORMACION GENERAL DE LA PLANILLA:

Tipo Identific. Identificación	Número Identificación	Nombre o Razón Social	Sucursal / Dependencia	Salud	Pensiones, Riesgos, CCF, SENA, ICBF	Tipo Empresa	Clase ARP	Código ARP	Nombre ARP	Tipo Planilla	Exerto Parafisc.	Beneficia. Cajas
NI	900443968	CONSTRUCTORA I&M UNIVERSAL S.A.S	CONSTRUCTORA I&M UNIVERSAL S.A.S	2019-12	2019-11	PRIVADO	B	14-11	ARL SURA	E	SI	N/A
Dirección	Municipio	Departamento	Cod	Teléfono	Fax	Correo Electrónico		Actividad Económica	Total	Total Cotizantes	Fecha Pago	No. Radicación
CALLE 11 # 3 - 44 C.C VENEZIA OF 304	BUCARAMANGA	SANTANDER	68	5726646	5726646	constructoraimuniversal@yahoo.com		4290	670300	4	2019-12-13	534619514

DETALLE DE LOS APORTES:

Datos del Afiliado		Novedades										Valor IBC										Liquidación de Aportes			
Tipo Id	Número Identif.	Apellidos y Nombres	Tipo Cot	AFP	EPS	ARL	Clase de Riesgo	Calidad Compensación	Salario Básico	IBCF Pension	IBCF Salud	IBCF Riesgos	IBCF Cajas	Aporte Pensión	Aporte Salud	Aporte Riesgos	Aporte Caja	Aporte SENA	Aporte Escolario	Aporte ICBF	ESAP	MINEDU	TOTAL		
CC	6044192	CELS PABON CLAUDIA	01	PROTECCION	EPS-S BOSSALUD	ARL SURA	1	CCF DEL ORIENTE	328.116	328.116	328.116	328.116	328.116	132.500	33.292	4.400	33.200	33.200	33.200	33.200	0	0	203360		
CC	104043371	BEHENBERY GONDE HENRY HULEO	01	FORVENIR	COMUNYA S.A. EPS	ARL SURA	1	CCF-3PL ORIENTE	128.116	128.116	27.804	27.804	27.804	4.500	1.200	200	1.200	1.200	1.200	1.200	0	0	1109		
CC	58102102	RODRIGUEZ GOMEZ NELSCH GUSTAVO	01	FORVENIR	EPS-S COMPARTA	ARL SURA	8	CCF DEL ORIENTE	328.116	328.116	328.116	328.116	328.116	132.500	33.292	4.400	33.200	33.200	33.200	33.200	0	0	251600		
CC	1036737102	ZASCA RUI SAREN DANIELA JARBA	01	FORVENIR	FOSYGA ADRES	ARL SURA	1	CCF DEL ORIENTE	328.116	328.116	328.116	328.116	328.116	132.500	33.292	4.400	33.200	33.200	33.200	33.200	0	0	203360		

TOTALES

IBC Pensión	IBC Salud	IBC Riesgos	IBC Cajas	APORTES PENSION	APORTES SALUD	APORTES RIESGOS	APORTES CAJAS	APORTES SENA	APORTES ICBF	APORTES ESAP	APORTES EDUCACION	IRregularidades, Licencias, Saludos a Favor) EES	IRregularidades, Licencias, Saludos a Favor) ARP	Subtotal SIN intereses DE MORA	TOTAL intereses DE MORA	TOTAL FINAL APORTES
2.511.952,00	2.511.952,00	2.511.952,00	2.511.952,00	402.000,00	100.800,00	56.700,00	100.800,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	670.300,00	0,00	670.300,00

RECAUDO INTEGRADO DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES

Planilla No. **8477845**

INFORMACION GENERAL DE LA PLANILLA:

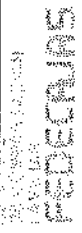
Tipo Identific.	Número Identificación	Nombre o Razón Social	Sucursal / Dependencia	Salud	Pensiones, Riesgos, CCF, SEVA, ICBF	Tipo Empresa	Clase	Código ARP	Nombre ARP	Tipo Planilla	Exento Parafisc.	Beneficia. Cajas
NI	900443968	CONSTRUCTORA J&M UNIVERSAL S.A.S	CONSTRUCTORA I &	2019-11	2019-10	PRIVADO	B	14-11	ARL SURA	E	SI	N/A
Dirección	Municipio	Departamento	Cod	Teléfono	Fax	Correo Electrónico		Actividad Económica	Total	Total Cotizantes	Fecha Pago	No. Radicación
CALLE 11 # 3 - 44 C.C	BUCARAMANGA	SANTANDER	68	5726646	5726646	constructoraimuniversal@yahoo.com		4290	769800	3	2019-11-21	523946215

DETALLE DE LOS APORTES:

Datos del Afiliado		Novedades													Valor IBC									
Tipo Id.	Número Identif.	Apellidos y Nombres	Tipo Cot.	APP	EPS	ARL	Clase de Riesgo	Caja de Compensación	Salario Básico	NOVEDADES	NOVEDADES	NOVEDADES	NOVEDADES	NOVEDADES	NOVEDADES	NOVEDADES	NOVEDADES	NOVEDADES	NOVEDADES	NOVEDADES	NOVEDADES	NOVEDADES	Días Cot.	
CC	923692407	EGUAVARA USBE CRISTIAN CARLOS	01	PURVENIR	SALUD TOTAL EPS	ARL SURA	2	COMFAMILIAR DE CALDAS	928.116	X														
CC	1028322	MURIEL MAYORCA LIS EDUARDO	01	COMPENSIONES	SALUD TOTAL EPS	ARL SURA	6	COMFAMILIAR DE CALDAS	928.116	X														
CC	105706065	VILLADA GUTIERREZ MIGUEL RICARDO	01	COLEMANDE	SALUDIVA S.A. COMISIO SURSIDIADO	ARL SURA	6	COMFAMILIAR DE CALDAS	928.116	X														

TOTALES

IBC Pensión	IBC Salud	IBC Riesgos	IBC Cajas	APORTES PENSION	APORTES SALUD	APORTES CAJAS	APORTES RIESGOS	APORTES SENA	APORTES ICBF	APORTES ESAP	APORTES EDUCACION	(Incapacidades Licencias, Salidas a Favor) EPS	(Incapacidades Salidas a Favor) ARP	subtotal SIN intereses DE MORA	TOTAL intereses DE MORA	TOTAL FINAL APORTES
2.484.348,00	2.484.348,00	2.484.348,00	2.484.348,00	387.500,00	99.600,00	99.600,00	173.100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	769.800,00	1.300,00	771.100,00



RECAUDO INTEGRADO DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES

Planilla No. **8455966**

INFORMACION GENERAL DE LA PLANILLA:

Tipo Identific.	Número Identificación	Nombre o Razón Social	Sucursal / Dependencia	Salud	Pensiones, Riesgos, CCF, SENA, ICBF	Tipo Empresa	Clase ARP	Código ARP	Nombre ARP	Tipo Planilla	Exento Parafisc.	Beneficia. Cajas
NI	900443968	CONSTRUCTORA I&M UNIVERSAL S.A.S	CONSTRUCTORA I & M UNIVERSAL S.A.S	2019-10	2019-09	PRIVADO	B	14-11	ARL SURA	E	SI	N/A
Dirección	Municipio	Cod	Departamento	Cod	Teléfono	Fax	Correo Electrónico	Actividad Económica	Total	Total Colizantes	Fecha Pago	No. Radicación
CALLE 11 # 3 - 44 C.C VENEZIA OF 304	BUCARAMANGA	001	SANTANDER	68	5726646	5726646	constructoraimuniversal@yahoo.com	4280	308100	3	2019-10-17	509047759

DETALLE DE LOS APORTES:

Datos del Afiliado		Novedades												Valor		Liquidación de Aportes									
Tipo Id.	Número Id.	Apellidos y Nombres	Tipo Cot.	AFP	EPS	ARL	Caja de Compensación F.	Salario Básico	Clase de Riesgo	Artes	Industria	Transporte	Comercio	Industria	Transporte	Comercio	Artes	Industria	Transporte	Comercio	Artes	Industria	Transporte	Comercio	
CC	193860401	ECHEVARRA URBÉ CHRISTIAN CAMILO	01	POAVEUR	SALUD TOTAL EPS	ARL SURA	COMFAMILIAR DE CALDAS	828.119	5																
CC	10253226	MARIEL MAYORSA LUIS EDUARDO	01	COLPENSIONES	SALUD TOTAL EPS	ARL SURA	COMFAMILIAR DE CALDAS	826.116	5																
CC	1027305046	VILLOTA GUTIERREZ INGEL RICHARDO	01	COLPENSIONES	SALUD TOTAL EPS	ARL SURA	COMFAMILIAR DE CALDAS	828.116	5																

TOTALES

IBC Pensión	IBC Salud	IBC Riesgos	IBC Cajas	APORTES PENSION	APORTES SALUD	APORTES RIESGOS	APORTES CAJAS	APORTES SENA	APORTES ICBF	APORTES ESAP	APORTES MIN EDUCACION	(Incapacidades Licencias Saldo a Favor) EBS	(Incapacidades Saldo a Favor) ARP	subtotal SIN intereses DE MORA	TOTAL intereses DE MORA	TOTAL FINAL APORTES
993.741,00	993.741,00	993.741,00	993.741,00	159.080,00	36.500,00	95.300,00	96.900,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	308.100,00	700,00	308.800,00

RECAUDO INTEGRADO DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES

PIN de Pago **8725326211**

ID ante Administradora **8708417616**

INFORMACION GENERAL DE LA PLANILLA:

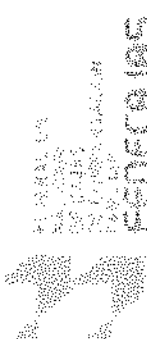
Tipo Identific. Identificación	Número	Nombre o Razón Social	Sucursal / Dependencia	Salud	Pensiones, Riesgos, CCF, SEVA, ICBF	Código ARP	Nombre ARP	Tipo Planilla	Exento Parafisc.	Beneficia. Cajas	
NI	900443968	CONSTRUCTORA I&M UNIVERSAL S.A.S	PRINCIPAL	2019-10	2019-09	14-11	ARL SURA	E	SI	N/A	
Dirección	Municipio	Cod	Departamento	Cod	Teléfono	Fax	Correo Electrónico	Actividad Económica	Total Cotizantes	Fecha Pago	No. Radicación
CALLE 11 # 3 - 44 OFICINA 304 CENTRO	GUCUTA	001	NORTE DE SANTAN	54	3173687072	5726646	constructorauniversal@yahoo.com	4290	1	2019-10-11	25326211

DETALLE DE LOS APORTES:

Datos del Afiliado		Novedades										Valor IBC				Liquidación de Aportes															
Tipo Id.	Número Id.	Apellidos y Nombres	Tipo Cot	AFP	EPS	ARL	Caso de Riesgo	Caja de Compensación F.	Salario Básico	IR	IT	IV	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XC	XCII	XCIII	XCIV	XCV	XCVI	XCVII	XCVIII	XCIX	C			
01	356047319	DUSAN PAEZ MIGUEL DAN JENSEN	01	POVRVIR	EPS MEDIANAS	ARL SURA	S	GSF DEL ORIENTE	926.716																						

TOTALES

IBC Pensión	IBC Riesgos	IBC Cajas	APORTES PENSION	APORTES SALUD	APORTES RIESGOS	APORTES CAJAS	APORTES SEVA	APORTES ICBF	APORTES ESAP	APORTES EDUCACION	APORTES MIN	(Incapacidades Licencias Saldos a Favor) EPS	(Incapacidades Saldos a Favor) ARP	subtotal SIN intereses DE MORA	TOTAL intereses DE MORA	TOTAL FINAL APORTES
828.116,00	828.115,00	828.115,00	132.550,00	33.200,00	57.700,00	33.200,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-256.600,00	0,00	256.600,00



RECAUDO INTEGRADO DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES

PIN de Pago **8725326211**

ID ante Administradora **8708333309**

INFORMACION GENERAL DE LA PLANILLA:

Tipo Identific.	Número Identificación	Nombre o Razón Social	Sucursal / Dependencia	Salud	Pensiones, Riesgos GCF, SENA, ICBF	Tipo Empresa	Clase ARP	Código ARP	Nombre ARP	Tipo Planilla	Exento Parafisc.	Beneficia. Cajas
NI	900443988	CONSTRUCTORA I&M UNIVERSAL S.A.S	PRINCIPAL	2019-08	2019-07	PRIVADO	B	14-11	ARL SURA	E	SI	N/A
Dirección	Municipio	Cod	Departamento	Cod	Teléfono	Fax	Correo Electrónico	Actividad Económica	Total	Total Cotizantes	Fecha Pago	No. Radicación
CALLE 11 # 3 - 44 OFICINA 304 CENTRO	CUQUITA	001	NORTE DE SANTAN	54	3173667072	5726646	constructoraimuniversal@yahoo.com	4290	368500	1	2019-08-09	25326211

DETALLE DE LOS APORTES:

Datos del Afiliado		Novedades		Días Cot.		Valor IBC															
Tipo Identif.	Número Identif.	Apellidos y Nombres	Tipo Cot.	AFP	EPS.	ARL	Clase de Riesgo	Caja de Compensación E.	Salario Básico	IBIC Salud	IBIC Pension	IBIC Riesgos	IBIC Cajas	Aporte Salud	Aporte Pension	Aporte Riesgos	Aporte Caja	Aporte SENA	Aporte ICBF	Aporte ESAP	MINERDIA TOTAL
CS	109043150	DURAN PAEZ MIGUEL	DI	FORVEMIR	EPS MEDIMAS	ARL SURA	5	CDF DEL ORIENTE	828.116	828.116	388.116	828.116	828.116	335.600	132.500	588.116	33.900	16.600	24.900	0	368.500

TOTALES

IBC Pensión	828.116,00	IBC Salud	828.116,00	IBC Riesgos	828.116,00	IBC Cajas	828.116,00	APORTES PENSION	132.500,00	APORTES SALUD	103.600,00	APORTES RESGOS	57.700,00	APORTES CAJAS	33.200,00	APORTES SENA	16.600,00	APORTES ICBF	24.900,00	APORTES ESAP	0,00	APORTES EDUCACION	0,00	Incapacidades Licencias Saldo a favor EPS	0,00	Incapacidades Saldo a favor ARP	0,00	subtotal SIN intereses DE MOREA	368.500,00	TOTAL intereses DE MOREA	0,00	TOTAL FINAL APORTES	368.500,00
-------------	------------	-----------	------------	-------------	------------	-----------	------------	-----------------	------------	---------------	------------	----------------	-----------	---------------	-----------	--------------	-----------	--------------	-----------	--------------	------	-------------------	------	---	------	---------------------------------	------	---------------------------------	------------	--------------------------	------	---------------------	------------



NOMBRE O RAZÓN SOCIAL: SENA NIT 899999034
CONCEPTO DE PAGO: PAGO ORDINARIO - FIC
 A continuación encontrará el detalle de su transacción:

Número de Identificación	900443968
Primer Nombre ó Razón Social	CONSTRUCTORA I&M UNIVERSAL S.A.S.
Primer Apellido (si es Persona natural)	
Tipo de documento	NIT
Dígito de Verificación (Si es persona Jurídica)	1
Naturaleza Jurídica	Persona Jurídica - Nacional
Departamento	NORTE DE SANTANDER
Ciudad Capital	CUCUTA (N. DE SANTANDER)
Dirección de Domicilio	CL 11 No. 3-44 OF. 304 C.C. VENECIA
Ciudad de Domicilio	CUCUTA
Localización	Nacional
Teléfono de Contacto	3167448705
Correo electrónico	constructoraimuniversal@yahoo.com
Código SIIF	3-1-2-9-7-1
Regional	Caldas
Regional Centros SIIF	36-02-00-017-000000
Número Licencia de Obra	0172
Número Contrato de Obra	EMPOCALDAS SAESP
Nombre Obra	22/07/2019
Fecha Inicio Obra	30/10/2019
Fecha Terminación Obra	MANIZALES
Ciudad de Ejecución de la Obra	Costo Total de Obra (Sin Aportes)
Tipo FIC	2019
Año Periodo a Pagar	OCTUBRE
Mes Periodo a Pagar	\$169,890,623.00
Costo Total de Obra a Todo Costo	\$25,483,593.00
Costo Total Mano de Obra	4
Número de Trabajadores en el Periodo	\$0.00
Valor Intereses Moratorios	\$424,727.00
Aporte FIC	\$0.00
Aporte SENA	\$424,727.00
Valor del Pago	\$424,727.00
Total Pagado	\$424,750.00
Valor Total	172.31.44.163
IP Origen	64366947
Nro. Transacción eCollect	09/01/2020 03:32:43 p.m.
Fecha Proceso	EFFECTIVO
Medio Seleccionado:	CAPTURADA
Estado de la Transacción	

La información ha sido capturada correctamente.

Nuevo Proceso

Salida Segura



Constructora I & M Universal

NIT: 900.443.968-1

CONSTRUCTORA I & M UNIVERSAL

Calle 11 # 3-44 C.o. Venecia Oficina 304 Centro
Telf. 572 66 46 Cel: 316 744 8706

FACTURA
Nº 50

Resolución DIAN No. 1302800364067
Numeración Autorizada 1 al 500
Fecha: 28/03/2020

Cliente: Empocaledas S.A E.S.P / Nit: 890.803.239-9 2020 / Fecha

Dirección: Carrera 23 N° 75-82 / Teléfono: 8867080

CANT	DESCRIPCIÓN	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
	Acta N° 4 y final del contrato de obra N° 0172 cuyo objeto es "Obras en bocatomas, adecuación de estructuras existentes y construcción de estructuras de control y aforo del caudal captado		
	Costo directo	# 125.869.395	
	Administración 25%	# 31.467.349	
	Impuesto 4%	# 5.034.776	
	Utilidad 5%	# 6.293.470	

ARTE FINAL NIT: 88263398-4 / REG. SIMPLIFICADO CEL. 301 620 7775


Observaciones:
Ciento sesenta y nueve millones ochocientos sesenta mil setecientos cuarenta y ocho pesos m/cte.

SUB TOTAL \$	<u>168.664.989</u>
IVA %	<u>1.195.759</u>
TOTAL \$	<u>169.860.748</u>

Esta factura se asume en sus efectos legales a unos dólares de cambio según artículo 77 del código de comercio

FIRMA RECIBIDO


FIRMA ENTREGADO

	<p>CONTRATO N° 0172 DE 2019 -EMPOCALDAS S.A. E.S.P. ✓</p> <p>"OBRAS EN BOCATOMAS - ADECUACIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONTROL Y AFORO DEL CAUDAL CAPTADO."</p>	<p>INFORME DE OBRA CONSTRUCTORA I&M UNIVERSAL S.A.S</p>
---	---	---

OBJETO:

"OBRAS EN BOCATOMAS - ADECUACIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONTROL Y AFORO DEL CAUDAL CAPTADO." ✓


INFORME DEL CONTRATISTA

RESUMEN DE LOS FRENTES DE TRABAJO Y REGISTRO FOTOGRÁFICO ✓


PERIODO DE EJECUCIÓN:

DIA 22 DE JULIO AL 22 DE OCTUBRE DE 2019

CONTRATISTA: CONSTRUCTORA I&M UNIVERSAL S.A.S ✓

	<p>CONTRATO N° 0172 DE 2019 -EMPOCALDAS S.A. E.S.P.</p> <p>"OBRAS EN BOCATOMAS - ADECUACIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONTROL Y AFORO DEL CAUDAL CAPTADO."</p>	<p>INFORME DE OBRA CONSTRUCTORA I&M UNIVERSAL S.A.S</p>
---	---	--


CONTRATO N° 172 DE 2019


	<p style="text-align: center;">CONTRATO N° 0172 DE 2019 -EMPOCALDAS S.A. E.S.P.</p> <p style="text-align: center;">"OBRAS EN BOCATOMAS - ADECUACIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONTROL Y AFORO DEL CAUDAL CAPTADO."</p>	<p style="text-align: center;">INFORME DE OBRA CONSTRUCTORA I&M UNIVERSAL S.A.S</p>
---	---	---

INTRODUCCION


El proyecto "**OBRAS EN BOCATOMAS - ADECUACIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONTROL Y AFORO DEL CAUDAL CAPTADO**", se encuentra localizado en distintos municipios de Caldas como son Aguadas, Filadelfia, Neira, Rio sucio y Samaná. ✓

El proyecto consiste en hacer unas obras en las bocatomas en cumplimiento de un mandato para controlar el caudal captado y concedido por Corpocaldas. Dentro de las actividades a desarrollar están la construcción de una caja o tanque en concreto reforzado de aproximadamente 1.00mx1.00m con dos compartimentos, donde se puede medir el caudal que se capta en cada bocatoma.

	<p style="text-align: center;">CONTRATO N° 0172 DE 2019 -EMPOCALDAS S.A. E.S.P.</p> <p style="text-align: center;">"OBRAS EN BOCATOMAS - ADECUACIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONTROL Y AFORO DEL CAUDAL CAPTADO."</p>	<p style="text-align: center;">INFORME DE OBRA CONSTRUCTORA I&M UNIVERSAL S.A.S</p>
---	--	---

	<p style="text-align: center;">CONTRATO N° 0172 DE 2019 -EMPOCALDAS S.A. E.S.P.</p> <p style="text-align: center;">"OBRAS EN BOCATOMAS - ADECUACIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONTROL Y AFORO DEL CAUDAL CAPTADO."</p>	<p style="text-align: center;">INFORME DE OBRA CONSTRUCTORA I&M UNIVERSAL S.A.S</p>
---	--	---

**TIPO DE CONTRATO: DE OBRA N° 172 DE 2019 INFORMACION GENERAL DEL
CONTRATO.**


	<p style="text-align: center;">CONTRATO N° 0172 DE 2019 -EMPOCALDAS S.A. E.S.P.</p> <p style="text-align: center;">"OBRAS EN BOCATOMAS - ADECUACIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONTROL Y AFORO DEL CAUDAL CAPTADO."</p>	<p style="text-align: center;">INFORME DE OBRA CONSTRUCTORA I&M UNIVERSAL S.A.S</p>
---	--	---

No - 0172



Página 1 de 34

CONTRATO DE OBRA N°		
MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	DE	SOLICITUD ÚNICA DE OFERTA
CONTRATANTE		EMPOCALDAS S.A. E.S.P.
NIT		890.803.239-9
REPRESENTANTE LEGAL		MAURICIO ANDRÉS LOZANO MEJIA
CC		75.082.338 DE MANIZALES
CONTRATISTA		CONSTRUCTORA I&M UNIVERSAL S.A.S.
NIT		900.443.968-1
REPRESENTANTE LEGAL		MIGUEL DAN JENSSEN DURAN PAEZ
CC		1.090.473.156 DE CUCUTA
OBJETO		OBRAS EN BOCATOMAS - ADECUACIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONTROL Y AFORO DEL CAUDAL CAPTADO
MUNICIPIOS		AGUADAS, FILADELFIA, NEIRA, RIOSUCIO Y SAMANÁ
COSTO DIRECTO		\$119.273.639
ADMINISTRACIÓN 25%		\$ 29.818.411
IMPREVISTOS 4%		\$ 4.770.946
UTILIDADES 5%		\$ 5.963.682
IVA SOBRE UTILIDADES 19%		\$ 1.133.099
VALOR TOTAL OBRA		\$160.959.777 INCLUIDO AIU E IVA SOBRE UTILIDADES
PLAZO		120 DIAS CALENDARIO CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO
SUPERVISIÓN		INGENIERO DE ZONA
CDP		00472 DE ABRIL 12 DE 2019
RECURSOS		PROPIOS

	<p style="text-align: center;">CONTRATO N° 0172 DE 2019 -EMPOCALDAS S.A. E.S.P.</p> <p style="text-align: center;">"OBRAS EN BOCATOMAS - ADECUACIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONTROL Y AFORO DEL CAUDAL CAPTADO."</p>	<p style="text-align: center;">INFORME DE OBRA CONSTRUCTORA I&M UNIVERSAL S.A.S</p>
---	--	---

2. CAMBIOS TECNICOS Y/O MODIFICACIONES DEL CONTRATO Y/O PROYECTO.

Los cambios realizados son modificación de cantidades de obra, con respecto a las proyectadas inicialmente, en razón a que en el desarrollo de las obras se vio la necesidad de ejecutar y modificar mayores cantidades de obra en especial a que por causa del invierno, las cargas proyectadas subieron, ya que las mulas no podían subir por la fuerte pendiente o los dueños de los animales no hacían el recorrido completo por el peligro que corrían los animales y se vio la necesidad de subir al hombro la parte final de los tramos, hasta llegar con los materiales a los sitios de las obras.


El contrato fue adicionado en las suma de asi:

ADICIÓN No. 01 AL CONTRATO 172 DEL 2019 CUYO OBJETO ES: OBRAS BOCATOMAS- ADECUACIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONTROL Y AFORO DE CAUDAL CAPTADO.

VALOR CONTRATO:	\$ 160.959.777 INCLUIDO IVA
VALOR ADICIÓN N° 01:	\$ 8.930.846 INCLUIDO IVA
VALOR TOTAL:	\$ 169.890.623 INCLUIDO IVA

3. ACTIVIDADES EJECUTADAS POR EL CONTRATISTA

4. ACTIVIDADES TECNICAS: Se revisaron los diseños previos y se adoptó los esquemas presentados para la ejecución de las obras, se verificaron las cantidades de obra, concretos necesarios para la ejecución de las obras. Se presentó una programación de obra, la cual fue aprobada por el contratista y se realizó una visita a cada sitio de obra de los trabajos en compañía del Supervisor, bocatomeros, líderes y representantes de la comunidad, se localizó la obra y se dio la orden de iniciar.

	<p style="text-align: center;">CONTRATO N° 0172 DE 2019 -EMPOCALDAS S.A. E.S.P.</p> <p style="text-align: center;">"OBRAS EN BOCATOMAS - ADECUACIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONTROL Y AFORO DEL CAUDAL CAPTADO."</p>	<p style="text-align: center;">INFORME DE OBRA CONSTRUCTORA I&M UNIVERSAL S.A.S</p>
---	--	---

Las actividades realizadas se pueden ver en las actas de obra.

5. ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS: Se hacen visitas semanalmente donde se discuten y se analizan cada una de las observaciones presentadas por el supervisor, y los trabajadores de cada seccional de Empocaldas y asistió regularmente a los sitios de trabajo y hacia presencia junto con la administración municipal.

Desde el primer día de la visita se asistió con supervisores, donde se les informo a los empleados y vecindad que se acercaba de que se trataba la obra, cuanto se demoraría. Los trabajadores en lo posible se contrataron de la vereda, para dar empleo a los campesinos, el personal calificado se contrató en el municipio. Se le informo al maestro de obra y a los obreros sobre los cuidados a tener, la disposición de residuos y basuras y el manejo de desechos en lugares apropiados para escombros.


6. PROGRAMA DE TRABAJO DEL CONTRATISTA

Lo programado que estaba para 4 meses de los cuales se llevan hasta hoy en 3 meses.

7. RELACION DEL PERSONAL UTILIZADO POR EL CONTRATISTA

El personal utilizado en la ejecución del contrato se relaciona en el siguiente cuadro:

CARGO	CANTIDAD	AFILIACION AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL
Ingeniero Residente	1	Si
Oficiales	2	Si

	CONTRATO N° 0172 DE 2019 -EMPOCALDAS S.A. E.S.P. "OBRAS EN BOCATOMAS - ADECUACIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONTROL Y AFORO DEL CAUDAL CAPTADO."	INFORME DE OBRA CONSTRUCTORA I&M UNIVERSAL S.A.S
---	--	---

Ayudantes	8	Si
PERSONAL TOTAL	11	

8. RELACION DEL EQUIPO UTILIZADO POR EL CONTRATISTA

La relación de equipo utilizado en el desarrollo del presente contrato se discrimina en el siguiente cuadro:

EQUIPO	CANTIDAD	TIPO O CAPACIDAD
Camperos	1	2 M3
Mulas	18	1 Carga


9. INFORME GENERAL DEL ESTADO DEL TIEMPO

En general el estado del tiempo durante la obra ha sido de lluvias fuertes.

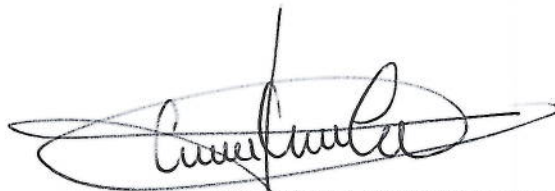
10. REUNIONES DEL CONTRATISTA

Durante el presente periodo se realizaron reuniones de comité de obra y para verificar el estado de avance con el fin de tratar los siguientes temas:


- Inicio de obra
- Contratación de personal
- Informe sobre los trabajos a realizar
- Inconvenientes presentados
- Mayores obras ejecutadas
- Cantidades de cargas mayores por problemas con las mulas.

	<p>CONTRATO N° 0172 DE 2019 -EMPOCALDAS S.A. E.S.P.</p> <p>"OBRAS EN BOCATOMAS - ADECUACIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONTROL Y AFORO DEL CAUDAL CAPTADO."</p>	<p>INFORME DE OBRA CONSTRUCTORA I&M UNIVERSAL S.A.S</p>
---	---	---

- Verificación de cantidades y cambios a ejecutar según proyecto



CLAUDIA CELIS PABON
CONSTRUCTORA I&M UNIVERSAL S.A.S
REPRESENTANTE LEGAL
CONTRATISTA

	<p style="text-align: center;">CONTRATO N° 0172 DE 2019 -EMPOCALDAS S.A. E.S.P.</p> <p style="text-align: center;">"OBRAS EN BOCATOMAS - ADECUACIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONTROL Y AFORO DEL CAUDAL CAPTADO."</p>	<p style="text-align: center;">INFORME DE OBRA CONSTRUCTORA I&M UNIVERSAL S.A.S</p>
---	--	---

CAMARA DE CONTROL Y AFORO - AGUADAS.-- BARROBLANCO



CONTRATO N° 0172 DE 2019 -EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

"OBRAS EN BOCATOMAS - ADECUACIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONTROL Y AFORO DEL CAUDAL CAPTADO."

INFORME DE OBRA
CONSTRUCTORA
I&M UNIVERSAL
S.A.S





CONTRATO N° 0172 DE 2019 -EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

"OBRAS EN BOCATOMAS - ADECUACIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONTROL Y AFORO DEL CAUDAL CAPTADO."

INFORME DE OBRA
CONSTRUCTORA
I&M UNIVERSAL
S.A.S






CONTRATO N° 0172 DE 2019 -EMPOCALDAS S.A. E.S.P.


"OBRAS EN BOCATOMAS - ADECUACIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONTROL Y AFORO DEL CAUDAL CAPTADO."

INFORME DE
OBRA
CONSTRUCTORA
I&M UNIVERSAL
S.A.S



	<p>CONTRATO N° 0172 DE 2019 -EMPOCALDAS S.A. E.S.P.</p> <p>"OBRAS EN BOCATOMAS - ADECUACIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONTROL Y AFORO DEL CAUDAL CAPTADO,"</p>	<p>INFORME DE OBRA CONSTRUCTORA I&M UNIVERSAL S.A.S</p>
---	---	---



	<p style="text-align: center;">CONTRATO N° 0172 DE 2019 -EMPOCALDAS S.A. E.S.P.</p> <p style="text-align: center;">"OBRAS EN BOCATOMAS - ADECUACIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONTROL Y AFORO DEL CAUDAL CAPTADO."</p>	<p style="text-align: center;">INFORME DE OBRA CONSTRUCTORA I&M UNIVERSAL S.A.S</p>
---	--	---

CAMARA DE CONTROL Y AFORO – FILADELFIA-- LA CRISTALINA



CONTRATO N° 0172 DE 2019 -EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

"OBRAS EN BOCATOMAS - ADECUACIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONTROL Y AFORO DEL CAUDAL CAPTADO."

INFORME DE
OBRA
CONSTRUCTORA
I&M UNIVERSAL
S.A.S






CONTRATO N° 0172 DE 2019 -EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

"OBRAS EN BOCATOMAS - ADECUACIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONTROL Y AFORO DEL CAUDAL CAPTADO."

INFORME DE
OBRA
CONSTRUCTORA
I&M UNIVERSAL
S.A.S



	<p>CONTRATO N° 0172 DE 2019 -EMPOCALDAS S.A. E.S.P.</p> <p>"OBRAS EN BOCATOMAS - ADECUACIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONTROL Y AFORO DEL CAUDAL CAPTADO."</p>	<p>INFORME DE OBRA CONSTRUCTORA I&M UNIVERSAL S.A.S</p>
---	---	---






CONTRATO N° 0172 DE 2019 -EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

"OBRAS EN BOCATOMAS - ADECUACIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONTROL Y AFORO DEL CAUDAL CAPTADO."


INFORME DE
OBRA
CONSTRUCTORA
I&M UNIVERSAL
S.A.S

CAMARA DE CONTROL Y AFORO – NEIRA-- BERLIN.




	<p style="text-align: center;">CONTRATO N° 0172 DE 2019 -EMPOCALDAS S.A. E.S.P.</p> <p style="text-align: center;">"OBRAS EN BOCATOMAS - ADECUACIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONTROL Y AFORO DEL CAUDAL CAPTADO."</p>	<p style="text-align: center;">INFORME DE OBRA CONSTRUCTORA I&M UNIVERSAL S.A.S</p>
---	---	---



	<p style="text-align: center;">CONTRATO N° 0172 DE 2019 -EMPOCALDAS S.A. E.S.P.</p> <p style="text-align: center;">"OBRAS EN BOCATOMAS - ADECUACIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONTROL Y AFORO DEL CAUDAL CAPTADO."</p>	<p style="text-align: center;">INFORME DE OBRA CONSTRUCTORA I&M UNIVERSAL S.A.S</p>
---	---	---



	<p>CONTRATO N° 0172 DE 2019 -EMPOCALDAS S.A. E.S.P.</p> <p>"OBRAS EN BOCATOMAS - ADECUACIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONTROL Y AFORO DEL CAUDAL CAPTADO."</p>	<p>INFORME DE OBRA CONSTRUCTORA I&M UNIVERSAL S.A.S</p>
---	---	---

CAMARA DE CONTROL Y AFORO – NEIRA-- LA FLORESTA.





CONTRATO N° 0172 DE 2019 -EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

"OBRAS EN BOCATOMAS - ADECUACIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONTROL Y AFORO DEL CAUDAL CAPTADO."

INFORME DE
OBRA
CONSTRUCTORA
I&M UNIVERSAL
S.A.S





CONTRATO N° 0172 DE 2019 -EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

"OBRAS EN BOCATOMAS - ADECUACIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONTROL Y AFORO DEL CAUDAL CAPTADO."

INFORME DE
OBRA
CONSTRUCTORA
I&M UNIVERSAL
S.A.S






CONTRATO N° 0172 DE 2019 -EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

"OBRAS EN BOCATOMAS - ADECUACIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONTROL Y AFORO DEL CAUDAL CAPTADO."


INFORME DE OBRA
CONSTRUCTORA
I&M UNIVERSAL
S.A.S



	<p>CONTRATO N° 0172 DE 2019 -EMPOCALDAS S.A. E.S.P.</p> <p>"OBRAS EN BOCATOMAS - ADECUACIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONTROL Y AFORO DEL CAUDAL CAPTADO."</p>	<p>INFORME DE OBRA CONSTRUCTORA I&M UNIVERSAL S.A.S</p>
---	---	---

CAMARA DE CAMARA DE CONTROL Y AFORO – NEIRA- SAN JUAN.



	<p>CONTRATO N° 0172 DE 2019 -EMPOCALDAS S.A. E.S.P.</p> <p>"OBRAS EN BOCATOMAS - ADECUACIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONTROL Y AFORO DEL CAUDAL CAPTADO."</p>	<p>INFORME DE OBRA CONSTRUCTORA I&M UNIVERSAL S.A.S</p>
---	---	---





CONTRATO N° 0172 DE 2019 -EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

"OBRAS EN BOCATOMAS - ADECUACIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONTROL Y AFORO DEL CAUDAL CAPTADO."

INFORME DE
OBRA
CONSTRUCTORA
I&M UNIVERSAL
S.A.S






CONTRATO N° 0172 DE 2019 -EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

"OBRAS EN BOCATOMAS - ADECUACIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONTROL Y AFORO DEL CAUDAL CAPTADO."


INFORME DE
OBRA
CONSTRUCTORA
I&M UNIVERSAL
S.A.S



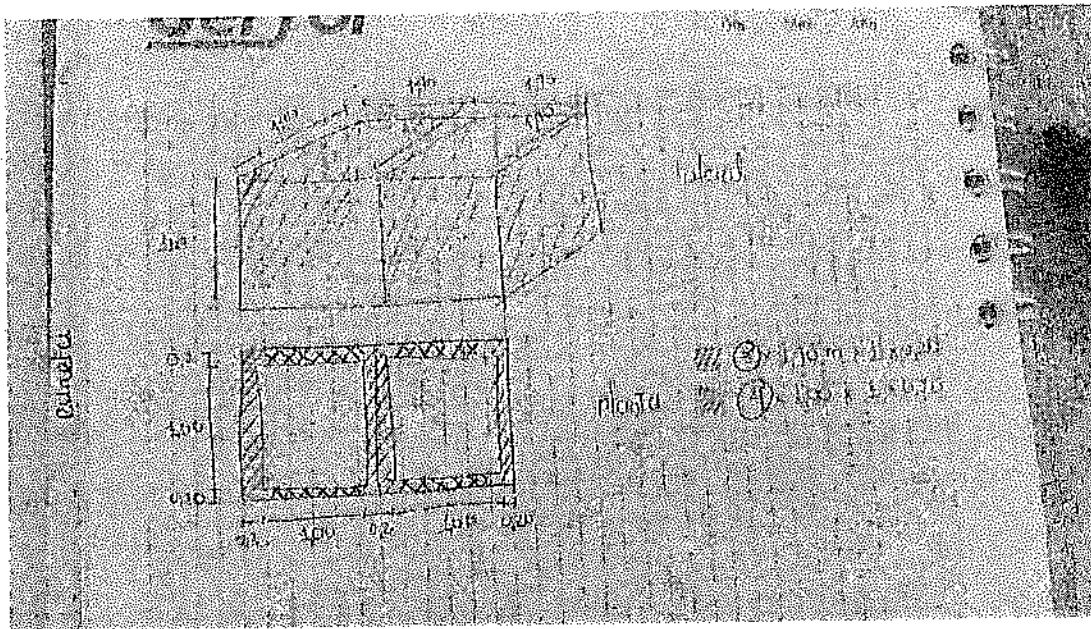
	<p style="text-align: center;">CONTRATO N° 0172 DE 2019 -EMPOCALDAS S.A. E.S.P. "OBRAS EN BOCATOMAS - ADECUACIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONTROL Y AFORO DEL CAUDAL CAPTADO."</p>	<p style="text-align: center;">INFORME DE OBRA CONSTRUCTORA I&M UNIVERSAL S.A.S</p>
---	---	---



En esta estructura se hizo un realce por solicitud de los bocatomeros.

	<p style="text-align: center;">CONTRATO N° 0172 DE 2019 -EMPOCALDAS S.A. E.S.P.</p> <p style="text-align: center;">"OBRAS EN BOCATOMAS - ADECUACIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONTROL Y AFORO DEL CAUDAL CAPTADO."</p>	<p style="text-align: center;">INFORME DE OBRA CONSTRUCTORA I&M UNIVERSAL S.A.S</p>
---	---	---

CAMARA DE CAMARA DE CONTROL Y AFORO – RIOSUCIO- LA CUERERA.



Cantidades de Concreto y acero.

Notas:

De las obras aquí programadas no se ejecutaron obras en los sitios LA PALMA, CAMBIA, LA ROBADA, por que básicamente se requiere instalar una compuerta y unos tubos para desviar el agua hacia una estructura de control individual del agua que trae el agua de la bocatoma la robada, adicionalmente esta tubería se debe revestir en concreto para protegerla del vandalismo y de los robos. El presupuesto destinado a estas obras no contemplaba estas actividades y se decidió conjuntamente con la supervisan no ejecutar estas obras.

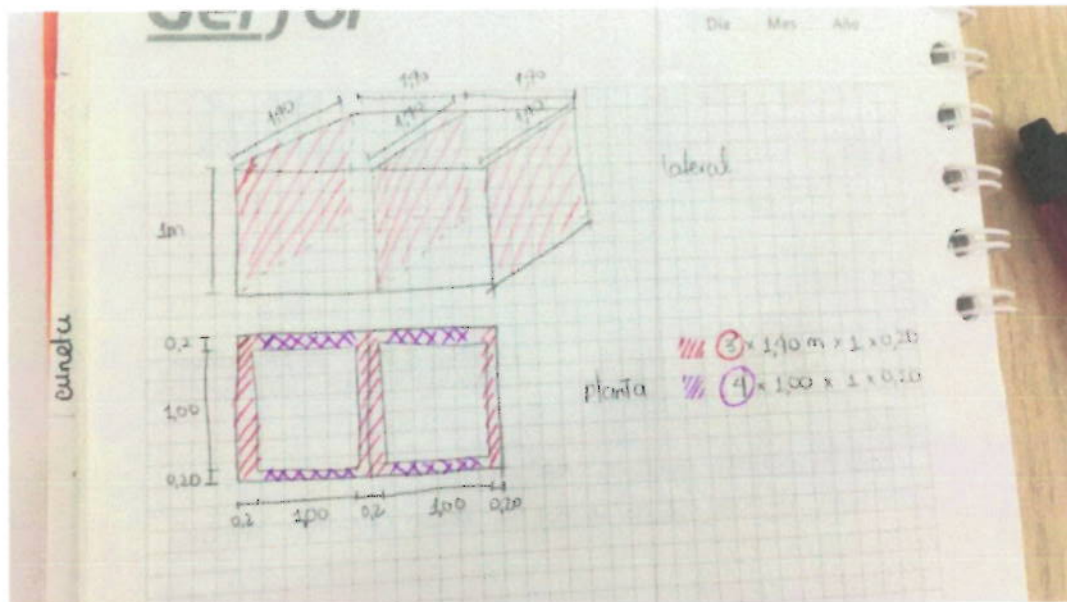


CONTRATO N° 0172 DE 2019 -EMPOCALDAS S.A. E.S.P.


"OBRAS EN BOCATOMAS - ADECUACIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONTROL Y AFORO DEL CAUDAL CAPTADO."

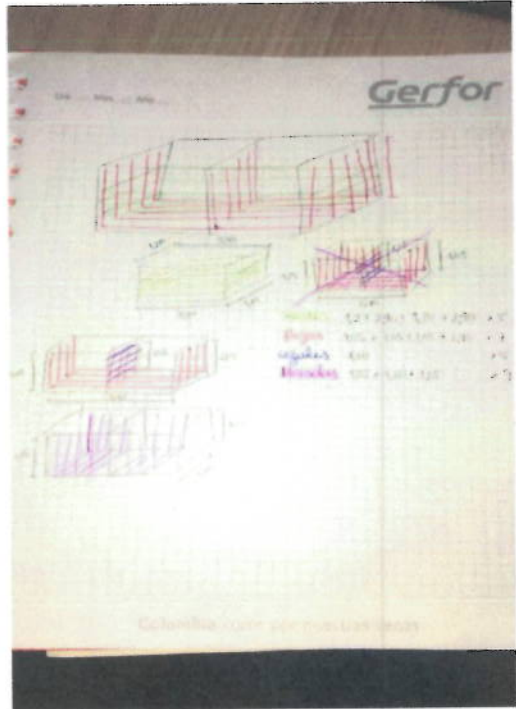
INFORME DE OBRA
CONSTRUCTORA
I&M UNIVERSAL
S.A.S

CAMARA DE CAMARA DE CONTROL Y AFORO – RIOSUCIO- LA CUERERA.



Cantidades de Concreto y acero.

	<p style="text-align: center;">CONTRATO N° 0172 DE 2019 -EMPOCALDAS S.A. E.S.P.</p> <p style="text-align: center;">"OBRAS EN BOCATOMAS - ADECUACIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONTROL Y AFORO DEL CAUDAL CAPTADO."</p>	<p style="text-align: center;">INFORME DE OBRA CONSTRUCTORA I&M UNIVERSAL S.A.S</p>
---	---	---





CONTRATO N° 0172 DE 2019 -EMPOACALDAS S.A. E.S.P.

"OBRAS EN BOCATOMAS - ADECUACIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONTROL Y AFORO DEL CAUDAL CAPTADO."

INFORME DE
OBRA
CONSTRUCTORA
I&M UNIVERSAL
S.A.S





CONTRATO N° 0172 DE 2019 -EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

"OBRAS EN BOCATOMAS - ADECUACIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONTROL Y AFORO DEL CAUDAL CAPTADO."

INFORME DE
OBRA
CONSTRUCTORA
I&M UNIVERSAL
S.A.S





CONTRATO N° 0172 DE 2019 -EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

"OBRAS EN BOCATOMAS - ADECUACIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONTROL Y AFORO DEL CAUDAL CAPTADO."

INFORME DE
OBRA
CONSTRUCTORA
I&M UNIVERSAL
S.A.S





CONTRATO N° 0172 DE 2019 -EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

"OBRAS EN BOCATOMAS - ADECUACIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONTROL Y AFORO DEL CAUDAL CAPTADO."

INFORME DE
OBRA
CONSTRUCTORA
I&M UNIVERSAL
S.A.S






CONTRATO N° 0172 DE 2019 -EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

"OBRAS EN BOCATOMAS - ADECUACIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONTROL Y AFORO DEL CAUDAL CAPTADO."

INFORME DE
OBRA
CONSTRUCTORA
I&M UNIVERSAL
S.A.S



	<p style="text-align: center;">CONTRATO N° 0172 DE 2019 -EMPOCALDAS S.A. E.S.P.</p> <p style="text-align: center;">"OBRAS EN BOCATOMAS - ADECUACIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONTROL Y AFORO DEL CAUDAL CAPTADO."</p>	<p style="text-align: center;">INFORME DE OBRA CONSTRUCTORA I&M UNIVERSAL S.A.S</p>
---	--	---

CAMARA DE CONTROL Y AFORO – SAMANA – EL DORADO.



CONTRATO N° 0172 DE 2019 -EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

"OBRAS EN BOCATOMAS - ADECUACIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONTROL Y AFORO DEL CAUDAL CAPTADO."

INFORME DE
OBRA
CONSTRUCTORA
I&M UNIVERSAL
S.A.S





CONTRATO N° 0172 DE 2019 -EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

"OBRAS EN BOCATOMAS - ADECUACIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONTROL Y AFORO DEL CAUDAL CAPTADO."

INFORME DE
OBRA
CONSTRUCTORA
I&M UNIVERSAL
S.A.S





CONTRATO N° 0172 DE 2019 -EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

"OBRAS EN BOCATOMAS - ADECUACIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONTROL Y AFORO DEL CAUDAL CAPTADO."

INFORME DE
OBRA
CONSTRUCTORA
I&M UNIVERSAL
S.A.S





CONTRATO N° 0172 DE 2019 -EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

"OBRAS EN BOCATOMAS - ADECUACIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONTROL Y AFORO DEL CAUDAL CAPTADO."

INFORME DE
OBRA
CONSTRUCTORA
I&M UNIVERSAL
S.A.S





CONTRATO N° 0172 DE 2019 -EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

"OBRAS EN BOCATOMAS - ADECUACIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONTROL Y AFORO DEL CAUDAL CAPTADO."

INFORME DE
OBRA
CONSTRUCTORA
I&M UNIVERSAL
S.A.S





CONTRATO N° 0172 DE 2019 -EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

"OBRAS EN BOCATOMAS - ADECUACIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONTROL Y AFORO DEL CAUDAL CAPTADO."

INFORME DE
OBRA
CONSTRUCTORA
I&M UNIVERSAL
S.A.S

CAMARA DE CONTROL Y AFORO – SAMANA – SANTA INES.





CONTRATO N° 0172 DE 2019 -EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

"OBRAS EN BOCATOMAS - ADECUACIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONTROL Y AFORO DEL CAUDAL CAPTADO."

INFORME DE
OBRA
CONSTRUCTORA
I&M UNIVERSAL
S.A.S





CONTRATO N° 0172 DE 2019 -EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

"OBRAS EN BOCATOMAS - ADECUACIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONTROL Y AFORO DEL CAUDAL CAPTADO."

INFORME DE
OBRA
CONSTRUCTORA
I&M UNIVERSAL
S.A.S






CONTRATO N° 0172 DE 2019 -EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

"OBRAS EN BOCATOMAS - ADECUACIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONTROL Y AFORO DEL CAUDAL CAPTADO."

INFORME DE
OBRA
CONSTRUCTORA
I&M UNIVERSAL
S.A.S



	<p>CONTRATO N° 0172 DE 2019 -EMPOCALDAS S.A. E.S.P.</p> <p>"OBRAS EN BOCATOMAS - ADECUACIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONTROL Y AFORO DEL CAUDAL CAPTADO."</p>	<p>INFORME DE OBRA CONSTRUCTORA I&M UNIVERSAL S.A.S</p>
---	---	---



Granada de salida.



F-GF-32
Versión 1
Octubre 2016

EMPOCALDAS S.A. E.S.P
GESTIÓN FINANCIERA
DISTRIBUCIÓN CENTRO DE COSTOS

Marque X y diligencie los campos que apliquen para orden de compra (O.C) o Contrato:

O.C

CONTRATO

O.C

CONTRATO

172 DE 2019

Acta N°

FINAL

CENTRO DE COSTOS	
CODIGO	NOMBRE
1301	AGUADAS- CALDAS.- BARRÓ BLANCO
1404	FILADELFÍA- CALDAS.- CRISTALINA
1303	NEIRA- CALDAS.- BERLIN
1303	NEIRA- CALDAS.- LA FLORESTA
1303	NEIRA- CALDAS.- SAN JUAN

PROCEDIMIENTO		VALOR
CODIGO	NOMBRE	
1325100	ADMON DE AGUAS NO CONTABILIZADA (MACRO,MICRO,AFOROS,PITOM,FUGAS)	20.166.465
	COSTO ANTES IVA.	20.024.500
	I.V.A. 19%	141.965
	TOTAL	20.166.465
1325100	ADMON DE AGUAS NO CONTABILIZADA (MACRO,MICRO,AFOROS,PITOM,FUGAS)	22.880.280
	COSTO ANTES IVA.	22.719.211
	I.V.A. 19%	161.069
	TOTAL	22.880.280
1325100	ADMON DE AGUAS NO CONTABILIZADA (MACRO,MICRO,AFOROS,PITOM,FUGAS)	22.084.768
	COSTO ANTES IVA.	21.929.299
	I.V.A. 19%	155.469
	TOTAL	22.084.768
1325100	ADMON DE AGUAS NO CONTABILIZADA (MACRO,MICRO,AFOROS,PITOM,FUGAS)	22.880.646
	COSTO ANTES IVA.	22.719.574
	I.V.A. 19%	161.072
	TOTAL	22.880.646
1325100	ADMON DE AGUAS NO CONTABILIZADA (MACRO,MICRO,AFOROS,PITOM,FUGAS)	28.986.087
	COSTO ANTES IVA.	28.762.035
	I.V.A. 19%	204.052
	TOTAL	28.986.087

TOTAL FACTURA

SUMA DISTRIBUCION

Fecha de presentación

NOVIEMBRE 21 DE 2019

DATOS DEL SUPERVISOR

ABEL ROJAS RUBIANO
NOMBRE

INGENIERO ZONA ORIENTE
CARGO

ABEL ROJAS RUBIANO
FIRMA

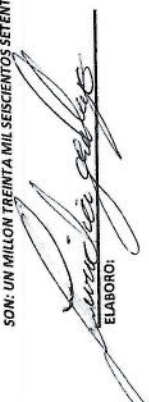
CONSTRUCTORA I & M UNIVERSAL S.A.S

NIT: 900.443.968-1

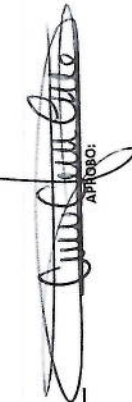
NOMINA DEL 19 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2019

N°	NOMBRE	No. DOCUMENTO	CARGO	SUELDO BASICO	AUX TRANSPORTE	TOTAL SALARIO	DIAS	SUELDO	AUX TRANSPORTE	TOTAL DEBERGANDO	DEDUCCIONES			TOTAL A PAGAR	N° CUENTA	BANCO	TIPO DE CUENTA
											SALUD 4%	PENSION 4%	TOTAL DESCUENTOS				
1	CRISTIAN CAMILO ECHAVARRIA JURIBE	1.036.602.401	AYUDANTE DE OBRA	\$ 828.116	\$ 97.032	\$ 925.148	12	\$ 331.246	\$ 38.813	\$ 370.059	\$ 13.250	\$ 13.250	\$ 26.500	\$ 343.559			
2	LUIS EDUARDO MURIEL MAYORGA	10.283.223	AYUDANTE DE OBRA	\$ 828.116	\$ 97.032	\$ 925.148	12	\$ 331.246	\$ 38.813	\$ 370.059	\$ 13.250	\$ 13.250	\$ 26.500	\$ 343.559			
3	MIGUEL RICARDO VILLADA GUTIERREZ	1.057.305.065	AYUDANTE DE OBRA	\$ 828.116	\$ 97.032	\$ 925.148	12	\$ 331.246	\$ 38.813	\$ 370.059	\$ 13.250	\$ 13.250	\$ 26.500	\$ 343.559			
			TOTAL	\$ 2.484.348	\$ 281.088	\$ 2.775.444		\$ 983.739	\$ 116.438	\$ 1.110.178	\$ 38.750	\$ 38.750	\$ 78.499	\$ 1.030.678			

SON: UN MILLON TREINTA MIL SEISCIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS MONEDA CORRIENTE

ELABORO: 

REVISO: 

APROBO: 

CONSTRUCTORA I & M UNIVERSAL S.A.S

NIT: 900,443,968-1

PERIODO DE PAGO:

19 AL 30 SEPTIEMBRE/19

CEDULA

1.036.602.401

EMPLEADO

CRISTIAN CAMILO ECHAVARRIA-URIBE

CARGO

AYUDANTE DE OBRA

CONCEPTO	DIAS LABORADOS	DEVENGADOS	DESCUENTOS	NETO
Salario Básico Mensual	12	331.246		331.246
Prima legal				0
Auxilio fijo no Salarial				0
Auxilio de Transporte		38.813		38.813
Aporte EPS			-13.250	-13.250
Ape ⁿ sión			-13.250	-13.250
Fórmula solidar.				
Rte. Fte.				
Anticipos				
Cuenta Bancaria				
RECIBI:	CRISTIAN CAMILO ECHAVARRIA	370.059	-26.500	343.559
FIRMA Y CÉDULA:	Camilo - 1036.602.901	TOTAL DEVENGADO	TOTAL DTOS	X

CONSTRUCTORA I & M UNIVERSAL S.A.S
NIT: 900,443,968-1

PERIODO DE PAGO:
19 AL 30 SEPTIEMBRE/19

CEDULA
10.283.225

EMPLEADO
LUIS EDUARDO MURIEL MAYORGA

CARGO
AYUDANTE DE OBRA

CONCEPTO	DIAS LABORADOS	DEVENGADOS	DESCUENTOS	NETO
Salario Básico Mensual	12	331.246		331.246
Prima legal				0
Auxilio fijo no Salarial				0
Auxilio de Transporte		38.813		38.813
Aporte EPS			-13.250	-13.250
Aporte Pensión			-13.250	-13.250
Fondo Solidario				
Rte. Fte.				
Anticipos				
COMPENSACION BANCARIA				
RECIBI:		370.059	-26.500	343.559
FIRMA Y CEDULA: 10283225		TOTAL DEVENGADO	TOTAL DTOS.	NETO A PAGAR

CONSTRUCTORA I & M UNIVERSAL S.A.S
 NIT: 900,443,968-1

PERIODO DE PAGO:
 19 AL 30 SEPTIEMBRE/19

CEDULA
 1.057.305.065

EMPLEADO
 MIGUEL RICARDO VILLADA GUTIERREZ

CARGO
 AYUDANTE DE OBRA

CONCEPTO	DIAS LABORADOS	DEVENGADOS	DESCUENTOS	NETO
Salario Básico Mensual	12	331.246		331.246
Prima legal				0
Auxilio fijo no Salarial				0
Auxilio de Transporte		38.813		38.813
Aporte EPS			-13.250	-13.250
Aporte Pensión			-13.250	-13.250
Fondo Solidar.				
Rte. Fie.				
Anticipos				
CUENTA BANCARIA				
RECIBI:		370.059	-26.500	343.559
FIRMA Y CEDULA:		TOTAL DEVENGADO	TOTAL DTOS	NETO A PAGAR

Miguel Ricardo Villada
 CC. 1.057.305.065

CONSTRUCTORA I & M UNIVERSAL S.A.S
 NIT: 900.443.968-1

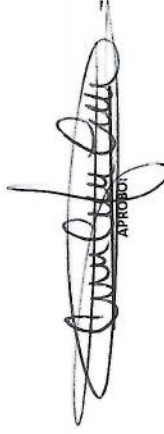
NOMINA DEL 01 AL 30 DE OCTUBRE DE 2019

N°	NOMBRE	N.º DOCUMENTO	CARGO	SUELDO BASICO	AUX TRANSPORTE	TOTAL SALARIO	DIAS	SUELDO	AUX TRANSPORTE	AUX NO SALARIAL	TOTAL DEVENGANDO	DEDUCCIONES			TOTAL A PAGAR	Nº CUENTA	BANCO	TIPO DE CUENTA
												SAUID 4%	PENSIOI 4%	TOTAL DESCUENTOS				
1	CRISTIAN CAMILO ECHAVARRIA URIBE	1.036.602.401	AYUDANTE DE OBRA	\$ 828.116	\$ 97.032	\$ 925.148	30	\$ 828.116	\$ 97.032		\$ 925.148	\$ 33.125	\$ 33.125	\$ 66.249	\$ 858.899			
2	LUIS EDUARDO MURIEL MAYORGA	10.283.225	AYUDANTE DE OBRA	\$ 828.116	\$ 97.032	\$ 925.148	30	\$ 828.116	\$ 97.032		\$ 925.148	\$ 33.125	\$ 33.125	\$ 66.249	\$ 858.899			
3	MIGUEL RICARDO VILLADA GUTIERREZ	1.057.305.065	AYUDANTE DE OBRA	\$ 828.116	\$ 97.032	\$ 925.148	30	\$ 828.116	\$ 97.032		\$ 925.148	\$ 33.125	\$ 33.125	\$ 66.249	\$ 858.899			
TOTAL				\$ 2.484.348	\$ 281.096	\$ 2.775.444		\$ 2.484.348	\$ 281.096	\$ -	\$ 2.775.444	\$ 96.374	\$ 96.374	\$ 188.748	\$ 2.576.696			

SON: DOS MILLONES QUINIENTOS SETENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS MONEDA CORRIENTE

ELABORO: 

REVISO: 

APROBÓ: 

CONSTRUCTORA I & M UNIVERSAL S.A.S

NIT: 900,443,968-1

PERIODO DE PAGO:

01 AL 30 OCTUBRE/19

CEDULA

1.036.602.401

EMPLEADO

CRISTIAN CAMILO ECHAVARRIA URIBE

CARGO

AYUDANTE DE OBRA

CONCEPTO	DIAS LABORADOS	DEVENGADOS	DÉSCUENTOS	NETO
Salario Básico Mensual	30	828.116		828.116
Prima legal				0
Auxilio fijo no Salarial				0
Auxilio de Transporte		97.032		97.032
Aporte EPS			-33.125	-33.125
Aporte Pensión			-33.125	-33.125
Fondo Solidar.				
Rte. Fte.				
Anticipos				
CUENTA BANCARIA				
RECIBE: <i>CRISTIAN CAMILO ECHAVARRIA</i>		925.148	-66.249	858.899
FIRMA Y CEDULA: <i>CRISTIAN CAMILO 1.036.602.401</i>		TOTAL DEVENGADO	TOTAL DTOS	X

CONSTRUCTORA I & M UNIVERSAL S.A.S
NIT: 900,443,968-1

PERIODO DE PAGO:

01 AL 30 OCTUBRE/19

CEDULA

10.283.225

EMPLEADO

LUIS EDUARDO MURIEL MAYORGA

CARGO

AYUDANTE DE OBRA

CONCEPTO	DÍAS LABORA DOS	DEVENGADOS	DESCUENTOS	NETO
Salario Básico Mensual	30	828.116		828.116
Prima legal				0
Auxilio fijo no Salarial				0
Auxilio de Transporte		97.032		97.032
Aporte EPS			-33.125	-33.125
Aporte Pensión			-33.125	-33.125
Fondo Solidar.				
Rte. Fte.				
Anticipos				
CUENTA BANCARIA				
RECIBI:		925.148	-66.249	858.899
FIRMA Y CEDULA:	10283.225	TOTAL DEVENGADO	TOTAL DTOS	NETO A PAGAR

CONSTRUCTORA I & M UNIVERSAL S.A.S
 NIT: 900,443,968-1

PERIODO DE PAGO:
 19 AL 30 OCTUBRE/19

CEDULA
 1.057.305.065

EMPLEADO
 MIGUEL RICARDO VILLADA GUTIERREZ

CARGO
 AYUDANTE DE OBRA

CONCEPTO	DIAS LABORADOS	DEVENGADOS	DESCUENTOS	NETO
Salario Básico Mensual	30	828.116		828.116
Prima legal				0
Auxilio fijo no Salarial				0
Auxilio de Transporte		97.032		97.032
Aporte EPS			-33.125	-33.125
Aporte Pensión			-33.125	-33.125
Fondo Solidar.				
Rte. Fle.				
Anticipos				
CUENTA BANCARIA				
RECIBI:		925.148	-66.249	858.899
FIRMA Y CEDULA:	<i>Miguel Ricardo Villada</i> 1057305065	TOTAL DEVENGADO	TOTAL DTOS	X



F-GC-20
Versión 3
Junio 2019

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

INFORME DE SUPERVISIÓN CONTRATOS DE OBRA CIVIL


Avance Porcentual:

100%

1.4. Registro fotográfico (puede presentarse como anexo, o incluirlo en el informe)

REGISTRO FOTOGRAFICO



 F-GC-20 VERSION 3 JUNIO 2019	EMPOCALDAS S.A E.S.P GESTIÓN DE CONTRATACIÓN
	INFORME DE SUPERVISIÓN CONTRATOS DE OBRA CIVIL

Problemáticas con la obra: Durante el desarrollo del presente contrato se han realizado las siguientes actividades:

Se realizan actividades adecuación de estructuras existentes y construcción de estructuras de control y aforo de caudal captado. No se presentan dificultades para la ejecución de las obras

1.5 Avance financiero

inversión contratada	\$ 169.959.777
inversión ejecutada en el periodo	\$169.860.748
porcentaje ejecutado en el periodo	%99.99
inversión total ejecutada	\$169.860.748
porcentaje total ejecutado	%99.99

2 Control sobre pólizas vigentes (para el acta final relacione la ampliación de las pólizas de estabilidad y calidad de la obra)

Garantías	Aseguradora	N de poliza	Fecha inicial	Fecha final	Valor asegurado
poliza	Seguro del estado	42-45 101040747	22/07/2019	21/11/2024	\$152.901.560

3 control de cumplimiento de la seguridad social integral (verifique afiliación o pagos aportados y señale con una x)

Nombre trabajador	Arp	Eps	Afp	parafiscales	Fit

4 control pagos de seguridad social del contratista (persona natural)



F-GC-20
Versión 3
Junio 2019

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

INFORME DE SUPERVISIÓN CONTRATOS DE OBRA CIVIL

5. CONTROL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DOTACIÓN (Para los casos donde verifique el incumplimiento de algún ítem, debe anexar la comunicación enviada al contratista notificando la situación)

Fecha de inspección	CASCO	OVEROL	GUANTES	BOTAS	CARNET	CHALECO	SEÑALIZACIÓN	CAPACITACIÓN SOBRE EL USOS DE LAOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	
OCTUBRE 21 de 2019	X	X	X	X	X	X	X	X	
Convenciones: A:adecuada - D:deficiente - N/U: No usan - N/A: No aplica									

6. MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA A PAGAR (Anexar Relación)

EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS
ZONA NORTE, ORIENTE Y OCCIDENTE

CONTRATO No.:	178 DE 2019	ACTA No. 01	22 DE JULIO DE 2019	FECHA CORTE:	27 DE OCTUBRE DE 2019	PERCENTAJE EJECUTADO	95.98%
OBJETO CONTRATO:	OBRA EN BOCATOMAS - ADECUACION DE ESTRUCTURAS EXISTENTES Y CONSTRUCCION DE ESTRUCTURAS DE CONTROL Y AFORO DEL CAUDAL CAPTADO.	PLAZO ADICIONAL:		VALOR ADICIONAL:			
CONTRATISTA:	CONSTRUCTORA BIA DIMENSIONAL S.A.S	SUPERVISOR:	LUIS FERRANDO ARJAS VASQUEZ	FECHA:	22 DE OCTUBRE DE 2019		

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	% DE OBRA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	% EJECUT.
CAMARA DE CONTROL Y AFORO - AGUADAS - BARRUBLANCO										
1	Localización y replanteo. Incluye elaboración y entrega del plano record.	pl	1,00	\$ 148.000	\$ 148.000	1,00%	1,00	\$ 148.000	\$ 148.000	100%
2	Recepción y limpieza	m2	150,00	\$ 800	\$ 120.000	1,06%	150,00	\$ 120.000	\$ 120.000	100%
3	Excavación en material común de 0,0 a 2,0 m.	m3	1,46	\$ 21.225	\$ 30.989	0,25%	0,50	\$ 19.103	\$ 19.103	62%
4	Excavación en conglomerado de 0,0 a 2,0 m	m3	0,98	\$ 28.880	\$ 28.302	0,22%	0,00	\$ -	\$ -	0%
5	Solado de piezas en concreto de 175 kg/cm2-12.4	m2	0,18	\$ 369.000	\$ 66.420	0,52%	0,18	\$ 67.158	\$ 67.158	101%
6	Construcción en la cámara de un edificio sumergido elaborado según especificaciones técnicas de la empresa. Incluye acarreo hasta 50 mt de los materiales, equipos y la herramienta al hombre y/o maquina.	un	1,00	\$ 168.400	\$ 168.400	1,35%	1,00	\$ 168.400	\$ 168.400	100%
7	Suministro, Transporte e instalación de Válvulas de Compuerta. Incluye 50 mt de la válvula, equipos y la herramienta al hombre y/o maquina. Incluye suministro e instalación de empujadores, tornillos, bujes y	un	1,00	\$ 1.350.000	\$ 1.350.000	10,85%	1,00	\$ 1.350.000	\$ 1.350.000	100%
8	Suministro, Transporte e instalación de Válvulas de Compuerta. Incluye 50 mt de la válvula, equipos y la herramienta al hombre y/o maquina. Incluye suministro e instalación de empujadores, tornillos, bujes y	un	1,00	\$ 306.000	\$ 306.000	6,48%	1,00	\$ 306.000	\$ 306.000	100%
9	Suministro, Transporte e instalación de Válvulas de Compuerta. Incluye 50 mt de la válvula, equipos y la herramienta al hombre y/o maquina. Incluye suministro e instalación de empujadores, tornillos, bujes y	un	1,00	\$ 365.000	\$ 365.000	2,93%	1,00	\$ 365.000	\$ 365.000	100%
10	Suministro, Transporte e instalación de Válvulas de Compuerta. Incluye 50 mt de la válvula, equipos y la herramienta al hombre y/o maquina. Incluye suministro e instalación de empujadores, tornillos, bujes y	un	1,00	\$ 302.000	\$ 302.000	2,43%	1,00	\$ 302.000	\$ 302.000	100%
11	Suministro, Transporte e instalación de Válvulas de Compuerta. Incluye 50 mt de la válvula, equipos y la herramienta al hombre y/o maquina. Incluye suministro e instalación de empujadores, tornillos, bujes y	un	1,00	\$ 247.500	\$ 247.500	1,99%	1,00	\$ 247.500	\$ 247.500	100%
12	Suministro, Transporte e instalación de Válvulas de Compuerta. Incluye 50 mt de la válvula, equipos y la herramienta al hombre y/o maquina. Incluye suministro e instalación de empujadores, tornillos, bujes y	un	1,00	\$ 76.500	\$ 76.500	0,61%	1,00	\$ 76.500	\$ 76.500	100%
13	Suministro, Transporte e instalación de Válvulas de Compuerta. Incluye 50 mt de la válvula, equipos y la herramienta al hombre y/o maquina. Incluye suministro e instalación de empujadores, tornillos, bujes y	un	1,00	\$ 104.500	\$ 104.500	0,84%	1,00	\$ 104.500	\$ 104.500	100%
14	Suministro, Transporte e instalación de Válvulas de Compuerta. Incluye 50 mt de la válvula, equipos y la herramienta al hombre y/o maquina. Incluye suministro e instalación de empujadores, tornillos, bujes y	un	2,00	\$ 241.000	\$ 482.000	3,87%	0,00	\$ -	\$ -	0%
15	Suministro, Transporte e instalación de Válvulas de Compuerta. Incluye 50 mt de la válvula, equipos y la herramienta al hombre y/o maquina. Incluye suministro e instalación de empujadores, tornillos, bujes y	un	2,00	\$ 116.800	\$ 233.600	1,88%	0,00	\$ -	\$ -	0%

ITEM	DESCRIPCION	UNID.	CONTRACTUAL			% DE OBRA	ACUMULADO ANTERIOR			PRESENTE OTRA			% EJECUT.		
			CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VR. TOTAL		CANTIDAD	VR UNITARIO	VR. TOTAL	CANTIDAD	VR. PARCIAL	% EJECUT.		VR. TOTAL	
16	Suministro, Transporte e Instalación de 6" en HD incluye scarreo hasta 50 m de material, los equipos y la herramienta al hombre y/o mula.	un	2,00	\$	222.000	444.000	3,57%			2,00	\$	444.000	100%	444.000	100%
17	Suministro e instalación en la cámara de un niple por sanitaria de 8" con adaptador de limpieza por sifonaje (incluye scarreo hasta 50 m de material, los equipos y la herramienta al hombre y/o mula)	un	1,00	\$	250.500	250.500	2,03%			1,00	\$	250.500	100%	250.500	100%
18	Empalmes a tubene existente	un	2,00	\$	74.300	148.600	1,19%			2,00	\$	297.200	200%	297.200	200%
19	Concreto reforzado 3000 psi (21 MPa), impermeabilizado para construcción de cámara (incluye formaleta y acarreo hasta 50 m del material, los equipos y la herramienta al hombre y/o mula)	m3	2,43	\$	619.650	1.239.300	10,34%			2,43	\$	1.239.300	101%	1.239.300	101%
20	Suministro, Transporte e Instalación de Acero de Refuerzo de 3/4" a 1-1/4" de 420 Mpa (6000 Kg/cm2) - incluye scarreo hasta 50 m de material, los equipos y la herramienta al hombre y/o mula	Kg	227,00	\$	4.430	1.010.150	8,12%			194,56	\$	663.901	59%	594.001	59%
21	Concreto C10000 empujado	m3	0,60	\$	487.200	392.320	2,39%			0,60	\$	438.480	150%	438.480	150%
22	Concreto reforzado 3000 psi (21 MPa) para cobras de estabilización en ferroc o talud - incluye formaleta y acarreo hasta 50 m del material, los equipos y la herramienta al hombre y/o mula	m3	1,05	\$	459.900	524.750	4,22%			0,00	\$	-	0%	-	0%
23	Suministro y aplicación de Sikadur 32 primer o similar	kg	1,00	\$	80.500	80.500	0,76%			1,00	\$	80.500	100%	80.500	100%
24	Transporte, carga y descarga del material, los equipos y la herramienta requerida en obra en vehículo automotor.	viaje	2,00	\$	89.750	187.500	1,59%			12,00	\$	1.185.000	600%	1.185.000	600%
25	Acarreo y transportes del material, los equipos y la herramienta requerida en obra al tambor y/o mula	carga	59,00	\$	28.950	2.695.950	22,58%			188,00	\$	5.928.800	160%	5.928.800	160%
26	Esparción de escombros y sobrantes	m3	1,22	\$	8.600	10.486	0,09%			0,00	\$	-	0%	-	0%
27	Relleno en material seleccionado proveniente de la excavación	m3	1,22	\$	14.450	17.629	0,14%			0,00	\$	-	0%	-	0%
28	Suministro, Transporte e Instalación de tubería de 6" PVC RDE 21 para accesorio tipo Union mecánica	mt	12,00	\$	67.500	810.000	6,52%			18,00	\$	1.215.000	150%	1.215.000	150%
TOTAL OBRA 1														\$ 14.943.857	

CAMARA DE CONTROL Y AFORO - FILADELFA - LA CRISTALINA

ITEM	DESCRIPCION	UNID.	CONTRACTUAL			% DE OBRA	ACUMULADO ANTERIOR			PRESENTE OTRA			% EJECUT.		
			CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VR. TOTAL		CANTIDAD	VR UNITARIO	VR. TOTAL	CANTIDAD	VR. PARCIAL	% EJECUT.		VR. TOTAL	
1	Localización y replanteo, incluye elaboración y entrega del plano	pl	1,00	\$	148.000	148.000	1,19%			1,00	\$	148.000	100%	148.000	100%
2	Receta y limpieza	m2	150,00	\$	480	72.000	0,6%			150,00	\$	132.000	100%	132.000	100%

1	Excavación en material común de 0.0 a 2.0 m	m3	1.46	\$	21,225	\$	30,953	0.25%					0.95	\$	20,604	0.7%	1.0	\$	20,604	67%
4	Excavación en conglomerado de 0.0 a 2.0 m	m3	0.95	\$	25,350	\$	25,302	0.33%					0.00	\$	-	0%	0.0	\$	-	0%
5	Soldado de limpieza en concreto de 175 kg/cm2-1.2 4	m3	0.18	\$	369,000	\$	66,420	-0.55%					0.18	\$	87,158	101%	0.2	\$	67,158	101%
6	Construcción en la cámara de un edificio sumergido según especificaciones técnicas de la empresa. Incluye acarreos hasta 50 m de los materiales, equipos y la herramienta al fondo y/o muelle.	un	1.00	\$	168,400	\$	168,400	1.35%					1.00	\$	168,400	-100%	1.0	\$	168,400	100%
7	Suministro, transporte e instalación de Válvula de Compuerta Elástica de 6" HD Vistoso No Ascendente. Incluye acarreos hasta 50 m de los equipos y la herramienta al fondo y/o muelle. Incluye suministro e instalación de empujadores, tornillos, buxas	un	1.00	\$	1,350,000	\$	1,350,000	10.65%					1.00	\$	1,350,000	100%	1.0	\$	1,350,000	100%
8	Elástica de 4" HD Vistoso No Ascendente. Incluye acarreos hasta 50 m de los equipos y la herramienta al fondo y/o muelle. Incluye suministro e instalación de empujadores, tornillos, buxas	un	1.00	\$	805,000	\$	805,000	6.48%					1.00	\$	805,000	100%	1.0	\$	805,000	100%
9	Suministro, transporte e instalación en la cámara de un edificio sumergido en Acero al Carbono de 150 mm de Diámetro. Incluye acarreos hasta 50 m del material, equipos y la herramienta al fondo y/o muelle.	un	1.00	\$	305,000	\$	365,000	2.92%					1.00	\$	365,000	100%	1.0	\$	365,000	100%
10	Suministro, transporte e instalación en la cámara de un edificio sumergido en Acero al Carbono de 150 mm de Diámetro. Incluye acarreos hasta 50 m del material, equipos y la herramienta al fondo y/o muelle.	un	1.00	\$	302,000	\$	302,000	2.43%					1.00	\$	302,000	100%	1.0	\$	302,000	100%
11	Suministro, transporte e instalación de Rejilla Granada en venta de 74" en la tubería de salida. Incluye acarreos hasta 50 m del material, equipos y la herramienta al fondo y/o muelle.	un	1.00	\$	247,500	\$	247,500	1.99%					1.00	\$	247,500	100%	1.0	\$	247,500	100%
11	Suministro, transporte e instalación en la cámara de un edificio sumergido en Acero al Carbono de 150 mm de Diámetro. Incluye acarreos hasta 50 m del material, equipos y la herramienta al fondo y/o muelle.	un	1.00	\$	75,500	\$	75,500	0.61%					1.00	\$	75,500	100%	1.0	\$	75,500	100%
13	Suministro, transporte e instalación de Rejilla en el edificio de 1 metro de longitud. Incluye acarreos hasta 50 m del material, equipos y la herramienta al fondo y/o muelle.	un	1.00	\$	104,500	\$	104,500	0.84%					1.00	\$	104,500	100%	1.0	\$	104,500	100%
14	Suministro, transporte e instalación en la cámara de un edificio sumergido en Acero al Carbono de 150 mm de Diámetro. Incluye acarreos hasta 50 m del material, equipos y la herramienta al fondo y/o muelle.	un	2.00	\$	241,000	\$	482,000	3.87%					0.00	\$	-	0%	0.0	\$	-	0%
15	Suministro, transporte e instalación de Bujes/Anillos PVC BOND de 150 mm de Diámetro. Incluye acarreos hasta 50 m del material, equipos y la herramienta al fondo y/o muelle.	un	2.00	\$	118,800	\$	237,600	1.88%					0.00	\$	-	0%	0.0	\$	-	0%
16	Suministro, transporte e instalación de Acoplamiento de 6" en HD. Incluye acarreos hasta 50 m del material, equipos y la herramienta al fondo y/o muelle.	un	2.00	\$	222,000	\$	444,000	3.57%					2.00	\$	444,000	100%	2.0	\$	444,000	100%
17	Suministro e instalación en la cámara de un edificio sumergido de un adaptador de limpieza por succión. Incluye acarreos hasta 50 m del material, los equipos y la herramienta al fondo y/o muelle.	un	1.00	\$	252,500	\$	252,500	2.03%					1.00	\$	252,500	100%	1.0	\$	252,500	100%
20	Empalmes a tubería existente	un	2.00	\$	74,300	\$	148,600	1.19%					4.00	\$	297,200	200%	4.0	\$	297,200	200%
19	Construcción de cámara (Incluye formaca y acero) hasta 50 m del material, los equipos y la herramienta al fondo y/o muelle.	m3	2.45	\$	839,600	\$	1,260,678	10.24%					2.45	\$	1,260,678	101%	2.5	\$	1,295,215	101%
20	Suministro, transporte e instalación de Acero de Refuerzo de 11/8" a 1.04" en 420 lbs (150 Kg/cm2) - Incluye acarreos hasta 50 m del material, los equipos y la herramienta al fondo y/o muelle.	Kg	227.00	\$	4,450	\$	1,010,150	8.12%					134.68	\$	565,901	59%	134.6	\$	599,901	59%
21	Concreto Colado en obra	m3	0.80	\$	487,200	\$	292,320	2.35%					4.00	\$	1,961,467	671%	4.0	\$	1,961,467	671%

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR TOTAL	% DE OBRA	ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE ACTA	ACUMULADO PRESENTE ACTA	% EJECUT.	
27	Concreto reforzado 3000 psi (21 Mpa) para obras de estabilización de terreno e baldos - incluye ligamentos y starter hasta 50 ml por material, los equipos y la herramienta al fondo ya está.	m3	1.00	\$ 498,800	\$ 498,800	4.22%		\$ -	\$ 498,800	0%	
28	Suministro y aplicación de Sikadur 31 primer líquido similar	kg	1.00	\$ 96,800	\$ 96,800	0.78%		\$ -	\$ 96,800	0%	
29	Transporte, carga y descarga del material, los equipos y la herramienta necesaria en obra del vehículo automotor	vaje	2.00	\$ 98,750	\$ 197,500	1.59%		\$ 1,481,250	\$ 1,481,250	750%	
30	Acarreo y transporte del material, los equipos y la herramienta necesaria en obra al hombre y/o maquina	carga	99.00	\$ 28,350	\$ 2,806,650	22.66%		\$ 6,632,350	\$ 9,439,000	243%	
31	Exposición de esbozos y dibujos	m3	1.00	\$ 10,845	\$ 10,845	0.09%		\$ -	\$ 10,845	0%	
32	Relevo en material seleccionados proveniente de la excavación	m3	1.00	\$ 17,823	\$ 17,823	0.14%		\$ -	\$ 17,823	0%	
33	Suministro, Transporte e instalación de tubería de PVC (D=21) para adecuación Union mecánica.	ml	12.00	\$ 67,500	\$ 810,000	6.52%		\$ -	\$ 810,000	0%	
TOTAL OBRA 2									\$ 16,954,635	\$ 16,954,635	

CAMARA DE CONTROL Y AFORO - NIERRA - BERLIN

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CONTRACTUAL			ACUMULADO ANTERIOR			PRESENTE ACTA			ACUMULADO PRESENTE ACTA		
			CANTIDAD	VR UNITARIO	VR TOTAL	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR TOTAL	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR TOTAL	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR TOTAL
1	Localización y replanteo. Incluye elaborados y entrega del plano	plano	1.00	\$ 148,000	\$ 148,000	1.19%		\$ -	\$ 148,000	100%	1.00	\$ 148,000	\$ 148,000	100%
2	Rejería y limpieza	m2	127.50	\$ 850	\$ 108,375	0.90%		\$ -	\$ 108,375	99%	128.00	\$ 108,800	\$ 217,175	99%
3	Excavación en material común de 0.0 a 2.0 m	m3	1.24	\$ 21,225	\$ 26,319	0.21%		\$ -	\$ 26,319	157%	1.95	\$ 41,389	\$ 67,708	157%
4	Excavación en conglomerado de 0.0 a 2.0 m	m3	0.83	\$ 28,880	\$ 23,970	0.19%		\$ -	\$ 23,970	0%	0.00	\$ -	\$ 23,970	0%
5	Selección de limpieza en concreto de 175 kg/m2-1.2.4	m3	0.15	\$ 369,000	\$ 55,350	0.44%		\$ -	\$ 55,350	12%	0.18	\$ 67,158	\$ 122,508	12%
6	Construcción en la cámara de un prefabricado elaborado según especificaciones técnicas de la empresa. Incluye acarreo hasta 50 ml de los materiales, equipos y la herramienta al hombre y/o maquina.	un	1.00	\$ 168,400	\$ 168,400	1.35%		\$ -	\$ 168,400	100%	1.00	\$ 168,400	\$ 336,800	100%
7	Eléctrico 6" HD. Vástago No Aserrado. Brigada incluye acarreo hasta 50 ml de la válvula, equipos y la herramienta al hombre y/o maquina. Incluye suministro e instalación de empalmes, bombas, tuberías	un	1.00	\$ 1,350,000	\$ 1,350,000	10.95%		\$ -	\$ 1,350,000	100%	1.00	\$ 1,350,000	\$ 2,700,000	100%
8	Suministro, Transporte e instalación de Válvula de Compuerta Eléctrica de 4" HD. Vástago No Aserrado. Brigada incluye acarreo hasta 50 ml de la válvula, equipos y la herramienta al hombre y/o maquina. Incluye suministro e instalación de empalmes, bombas, tuberías	un	1.00	\$ 800,000	\$ 800,000	6.48%		\$ -	\$ 800,000	100%	1.00	\$ 800,000	\$ 1,600,000	100%

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD		VELOCIDAD	CONTRATUAL		% DE OBRA	ACUMULADO ANTERIOR		PRESENTE ACTA		ACUMULADO PRESENTE ACTA	%		
			12.00	67.550		410.650	648%		0.00	\$	CANTIDAD	VR PARCIAL			% EJECUT.	CANTIDAD
TOTAL OBRA 3																
			12.00	67.550	410.650	648%	0.00	\$	16.366.149	0.00	0%	0.0	\$	16.366.149		
CAMARA DE CONTROL Y AFORO - NEIRA-LA FLORESTA																
ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD		VELOCIDAD	CONTRATUAL		% DE OBRA	ACUMULADO ANTERIOR		PRESENTE ACTA		ACUMULADO PRESENTE ACTA	%		
			1.00	148.000		148.000	1.19%		1.00	\$	CANTIDAD	VR PARCIAL			% EJECUT.	CANTIDAD
1	Localización y replanteo. Incluye elaboración y entrega de plano recod.	gl	1.00	\$	148.000	\$	148.000	1.19%	1.00	\$	148.000	100%	1.00	\$	148.000	100%
7	Roceado y limpieza	m2	150.00	\$	260	\$	132.000	1.06%	150.00	\$	132.000	100%	150.00	\$	132.000	100%
3	Excavación en materiales común de 0.0 a 2.0 m	m3	1.46	\$	21.225	\$	30.989	0.25%	0.00	\$	19.103	62%	0.9	\$	19.103	62%
4	Excavación en conglomerado de 0.0 a 2.0 m	m3	0.98	\$	28.890	\$	28.302	0.23%	0.00	\$	-	0%	0.0	\$	-	0%
5	Solado de limpieza en concreto de 175 kg/cm2 x 12.4	m3	0.18	\$	389.000	\$	69.420	0.53%	0.18	\$	67.158	101%	0.2	\$	67.158	101%
6	Construcción en la cámara de un edificio sumergido elaborado según especificaciones técnicas de la empresa. Incluye sacarina hasta 50 ml de los materiales, equipos y la herramienta al hombre y/o mula.	un	1.00	\$	168.400	\$	168.400	1.35%	1.00	\$	168.400	100%	1.00	\$	168.400	100%
7	Suministro, transporte e instalación de 04 unidades de Compuesto de Acero al Carbono 100 mm de Diámetro y 1.20 m de longitud. Incluye sacarina hasta 50 ml de los materiales, equipos y la herramienta al hombre y/o mula. Incluye suministro e instalación de empujones, tornillos, tuercas.	un	1.00	\$	1.350.000	\$	1.350.000	10.85%	1.00	\$	1.350.000	100%	1.00	\$	1.350.000	100%
8	Suministro, transporte e instalación de 04 unidades de Compuesto de Acero al Carbono 100 mm de Diámetro y 1.20 m de longitud. Incluye sacarina hasta 50 ml de los materiales, equipos y la herramienta al hombre y/o mula. Incluye suministro e instalación de empujones, tornillos, tuercas.	un	1.00	\$	806.000	\$	806.000	6.48%	1.00	\$	806.000	100%	1.00	\$	806.000	100%
9	Suministro, transporte e instalación en la cámara de niple pasamuro de Acero al Carbono de Diámetro 6" Breda x Extremo Lisa. Longitud 1.20 m. Incluye sacarina hasta 50 ml de los materiales, equipos y la herramienta al hombre y/o mula. Incluye suministro e instalación de empujones, tornillos, tuercas y herramentales.	un	1.00	\$	365.000	\$	365.000	2.93%	1.00	\$	365.000	100%	1.00	\$	365.000	100%
10	Suministro, transporte e instalación en la cámara de niple pasamuro de Acero al Carbono de Diámetro 4". Breda x Extremo Lisa. Longitud 1.20 m. Incluye sacarina hasta 50 ml de los materiales, equipos y la herramienta al hombre y/o mula. Incluye suministro e instalación de empujones, tornillos, tuercas y herramentales.	un	1.00	\$	302.000	\$	302.000	2.43%	1.00	\$	302.000	100%	1.00	\$	302.000	100%
11	Suministro, transporte e instalación de 04 unidades de Compuesto de Acero al Carbono 100 mm de Diámetro y 1.20 m de longitud. Incluye sacarina hasta 50 ml de los materiales, equipos y la herramienta al hombre y/o mula.	un	1.00	\$	247.500	\$	247.500	1.99%	1.00	\$	247.500	100%	1.00	\$	247.500	100%
11	Suministro, transporte e instalación de collar de conexión PVC de 3" y 1/2" y tubo PVC de 1/2" para función de veredas. Incluye sacarina hasta 50 ml de los materiales, equipos y la herramienta al hombre y/o mula.	un	1.00	\$	76.500	\$	76.500	0.61%	1.00	\$	76.500	100%	1.00	\$	76.500	100%
11	Suministro, transporte e instalación de Regla en aluminio de 1 metro de longitud para medición de la calidad captada. Incluye sacarina hasta 50 ml de los materiales, equipos y la herramienta al hombre y/o mula.	un	1.00	\$	104.500	\$	104.500	0.84%	1.00	\$	104.500	100%	1.00	\$	104.500	100%
11	Suministro, transporte e instalación en la cámara de niple pasamuro de Acero al Carbono de Diámetro 6". Breda x Extremo Lisa. Longitud 1.400 mm. Pasacuerpo a 125 mm del Extremo Lisa. Incluye sacarina hasta 50 ml de los materiales, los equipos y la herramienta al hombre y/o	un	2.00	\$	241.000	\$	482.000	3.87%	0.00	\$	-	0%	0.0	\$	-	0%

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR TOTAL	% DE OBRA	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR PARCIAL	% EJECUT.	CANTIDAD	VR TOTAL	% EJECUT.
15	Suministro, transporte e instalación de Bidas Aguas de PVC 3" x 160' de Diámetro 6", incluye acarreo hasta 50' m del material, los equipos y la herramienta al hombre y/o mula.	un	2,00	\$ 116.800	\$ 233.600	1,85%			\$ -	0%	0,0	\$ -	0%
16	Suministro, transporte e instalación de Acople Universal de 6" en HD, incluye acarreo hasta 50' m del material, los equipos y la herramienta al hombre y/o mula.	un	2,00	\$ 222.000	\$ 444.000	3,57%			\$ 444.000	100%	2,0	\$ 444.000	100%
17	Suministro o instalación en la cámara de un niple pvc anillo de 6" con adaptador de homogeneidad para acople hasta 50' m del material, los equipos y la herramienta al hombre y/o mula.	un	1,00	\$ 252.500	\$ 252.500	2,03%			\$ 252.500	100%	1,0	\$ 252.500	100%
18	Terminales a tubería existente	un	2,00	\$ 74.300	\$ 148.600	1,19%			\$ 297.200	206%	4,0	\$ 297.200	203%
19	Concreto reforzado 3000 psi (21 Mpa) impermeabilizado para construcción de cámara (incluye formales y acarreo hasta 50' m del material, los equipos y la herramienta al hombre y/o mula)	m3	2,45	\$ 1.399.219	\$ 1.399.219	10,34%			\$ 1.399.219	101%	2,4	\$ 1.399.219	101%
20	Suministro, transporte e instalación de Acero de Refuerzo de 1/4" a 1 1/4" de 420 Mpa (6000 Kg/cm2) - incluye acarreo hasta 50' m del material, los equipos y la herramienta al hombre y/o mula	Kg	227,00	\$ 4.480	\$ 1.010.160	8,12%			\$ 828.374	82%	135,7	\$ 828.374	82%
21	Concreto Ciclópeo reforzado	m3	0,00	\$ 487.200	\$ 292.320	2,35%			\$ 438.480	150%	0,9	\$ 438.480	150%
22	Concreto reforzado 3000 psi (21 Mpa) para obras de estabilización del terreno o talud - incluye formales y acarreo hasta 50' m del material, los equipos y la herramienta al hombre y/o mula	m3	1,05	\$ 490.800	\$ 524.760	5,22%			\$ -	0%	0,0	\$ -	0%
23	Suministro y aplicación de Sikastur 22 primer o soplant	Kg	1,00	\$ 96.500	\$ 96.500	0,78%			\$ -	0%	0,0	\$ -	0%
24	Transporte, atique y descargue del material, los equipos y la herramienta requerida en obra en vehículo automotor	víaje	2,00	\$ 178.750	\$ 357.500	2,87%			\$ 2.145.000	600%	12,0	\$ 2.145.000	600%
25	Acarreo y transporte del material, los equipos y la herramienta requerida en obra al hombre y/o mula	carga	89,00	\$ 39.450	\$ 3.505.550	31,30%			\$ 7.465.976	191%	185,3	\$ 7.465.976	191%
26	Esparción de escombros y sobrantes	m3	1,22	\$ 8.880	\$ 10.846	0,09%			\$ -	0%	0,0	\$ -	0%
27	Relevo de material seleccionado proveniente de la excavación	m3	1,22	\$ 14.450	\$ 17.629	0,14%			\$ -	0%	0,0	\$ -	0%
28	Suministro, transporte e instalación de tubería de 6" PVC RDE 27 para acople tipo Unión mecánica	m	12,00	\$ 67.550	\$ 810.600	5,52%			\$ -	0%	0,0	\$ -	0%
TOTAL OBRA 4					\$ 13.899.124				\$ 16.954.906			\$ 16.954.906	

CAMARA DE CONTROL Y AFORO - NEIRA-SAN JUAN

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CONTRACTUAL			ACUMULADO ANTERIOR			PRESENTE ACTA			ACUMULADO PRESENTE ACTA		
			CANTIDAD	VR UNITARIO	VR TOTAL	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR TOTAL	CANTIDAD	VR PARCIAL	% EJECUT.	CANTIDAD	VR TOTAL	% EJECUT.
1	Localización y replanteo. Incluye elaboración y entrega del plano record	pl	1,00	\$ 148.000	\$ 148.000				1,00	\$ 148.000	100%	1,0	\$ 148.000	100%

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Porcentaje	Valor Total	Porcentaje	Valor Total	Porcentaje
1	Resaca y limpieza	m2	270.00	\$ 660	237,600	1.91%	270.00	100%	\$ 237,600	100%
2	Elevación en material común de 0.0 a 2.0 m	m3	2,62	\$ 21,225	55,610	0.45%	1.6	82%	\$ 34,385	82%
3	Elevación en saneamiento de 0.0 a 2.0 m	m3	1.76	\$ 28,860	50,922	0.41%	15.6	886%	\$ 439,528	865%
4	Solo se limpia en concreto de 175 kg/cm2. 1:2:4	m3	0.32	\$ 362,000	115,840	0.95%	0.3	107%	\$ 126,198	127%
5	Construcción en la cámara de un núcleo sumergido elaborado según especificaciones técnicas de la empresa. Incluye aborro hasta 50 m de los materiales, equipos y la herramienta al hombre y/o mula.	un	1.00	\$ 195,400	195,400	1.59%	1.0	100%	\$ 195,400	100%
6	Suministro, transporte e instalación de válvula de Comporta Elástica de 6" HD, Vástago No Ascendente, Bridada, Incluye acarreos hasta 50 m de la válvula, equipos y la herramienta al hombre y/o mula. Incluye suministro e instalación de empaques, tornillos, bujías	un	1.00	\$ 1,350,000	1,350,000	10.85%	1.0	100%	\$ 1,350,000	100%
7	Suministro, transporte e instalación de la cámara de niple pasamuro Elástica de 4" HD, Vástago No Ascendente, Bridada, Incluye acarreos hasta 50 m de la cámara, equipos y la herramienta al hombre y/o mula. Incluye suministro e instalación de empaques, tornillos, bujías	un	1.00	\$ 806,000	806,000	6.48%	1.0	100%	\$ 806,000	100%
8	Suministro, transporte e instalación de la cámara de niple pasamuro de 250 mm Pasamuro a 75 mm del Extremo Liso, Longitud 50 m del niple, equipos y la herramienta al hombre y/o mula. Incluye suministro e instalación de empaques, tornillos, bujías, arandelas	un	1.00	\$ 365,000	365,000	2.97%	1.0	100%	\$ 365,000	100%
9	Suministro, transporte e instalación en la cámara de niple pasamuro en Acero al carbon de Diámetro 4", Brida x Extremo Liso, Longitud 250 m del niple, equipos y la herramienta al hombre y/o mula. Incluye suministro e instalación de empaques, tornillos, bujías y arandelas	un	1.00	\$ 302,000	302,000	2.43%	1.0	100%	\$ 302,000	100%
10	Suministro, transporte e instalación de Rejilla: canchales en vacilla de 1/2" en la tubería de salida. Incluye acarreos hasta 50 m del material, equipos y la herramienta al hombre y/o mula.	un	1.00	\$ 247,500	247,500	1.99%	1.0	100%	\$ 247,500	100%
11	Suministro, transporte e instalación de collar de drenación PVC-96 75 x 75 y tubo PVC de 50" para función de Ventosa. Incluye acarreos hasta 50 m del material, equipos y la herramienta al hombre y/o mula.	un	1.00	\$ 76,500	76,500	0.61%	1.0	100%	\$ 76,500	100%
12	Suministro, transporte e instalación de Regla en aluminio de 1 metro de longitud para función de medición del caudal aspirado. Incluye acarreos hasta 50 m del material, equipos y la herramienta al hombre y/o mula.	un	1.00	\$ 104,500	104,500	0.84%	1.0	100%	\$ 104,500	100%
13	Suministro, transporte e instalación en la cámara de niple pasamuro en Acero al carbon de Diámetro 5", Brida x Extremo Liso, Longitud 400 mm. Pasamuro a 125 mm del Extremo Liso. Incluye acarreos hasta 50 m del material, los equipos y la herramienta al hombre y/o mula. Incluye suministro e instalación de empaques, tornillos, bujías y la herramienta al hombre y/o mula.	un	3.00	\$ 241,000	482,000	3.87%	0.0	0%	\$ -	0%
14	Suministro, transporte e instalación de Breda Ajustable PVC Sch800 de Diámetro 6". Incluye acarreos hasta 50 m del material, los equipos, y la herramienta al hombre y/o mula.	un	2.00	\$ 119,800	233,600	1.88%	0.0	0%	\$ -	0%
15	Suministro, transporte e instalación de Acople Universal de 8" en HD. Incluye acarreos hasta 50 m del material, los equipos y la herramienta al hombre y/o mula.	un	2.00	\$ 222,000	444,000	3.57%	2.0	100%	\$ 444,000	100%
16	Suministro e instalación en la cámara de un niple PVC sandalito de 6" con adaptador de limpieza PVC sandalito (incluye acarreos hasta 50 m del material, los equipos y la herramienta al hombre y/o mula).	un	1.00	\$ 252,500	252,500	2.03%	1.0	100%	\$ 252,500	100%
17	Empalmes e bujías existente	un	2.00	\$ 74,300	148,600	1.19%	4.0	200%	\$ 297,200	200%
18	Concreto reforzado 3000 psi (21 Mpa) impermeabilizado para construcción de cámara (incluye formasa y acarreos hasta 50 m del material, los equipos y la herramienta, al hombre y/o mula)	m3	4.37	\$ 528,600	2,314,352	18.60%	3.48	90%	\$ 1,841,525	90%

NO	DESCRIPCIÓN	UNID	CANTIDAD	UNIDADARIO	VR. TOTAL	% DE OBRA	ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTES ACTA	ACUMULADO PRESENTE ACTA
1	Suministro, Transporte e instalación de Acero de Refuerzo de 1/4" a 1, 3/4" y 1" CD (220 mds) en concreto para 30 m de obra, los equipos y la herramienta al hombre y/o mula.	Kg	408.50	4.40	1,817.625	14.61%		187.99	1,979.9
2	Concreto Clase C20 para encofrado	m3	1.07	487.200	527.304	4.19%		0.65	528.850
3	Concreto refuerzo 3000 psi (21 Mpa) para obra de edificación del terreno a nivel, incluye hormado y seteo hasta 50 m (50 material), los equipos y la herramienta al hombre y/o mula.	m3	1.85	459.800	854.610	7.43%		0.00	854.610
4	Suministro y aplicación de Sikaad 32 primer a sellar.	kg	1.00	95.500	95.500	0.78%		0.00	95.500
5	Transporte, carga y descarga del material, los equipos y la herramienta requiera en obra en vehículo automotor.	viaje	4.00	175.750	715.000	5.75%		15.00	730.000
6	Acero y fierros para el material, los equipos y la herramienta requiera en obra al hombre y/o mula.	carga	178.20	44.400	7,912.080	63.60%		231.5	8,143.580
7	Equipos con los accesorios y sobrantes.	m3	2.00	8.820	18.568	0.16%		0.00	18.568
8	Relevo en material seleccionado proveniente de la excavación.	m3	2.00	14.400	31.730	0.26%		0.00	31.730
9	Suministro, Transporte e instalación de tubería de 6" PVC RDE 21 para adecuación tipo Udon, mecánica.	ml	12.00	87.500	810.600	6.62%		0.00	810.600
TOTAL OBRA 5						\$ 20,754,368		\$ 21,479,130	

ADECUACIONES DE ESTRUCTURAS DE BOCATOMAS - RIOSUCIO-LA CUERBERA

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CONTRACTUAL			ACUMULADO ANTERIOR			PRESENTES ACTA			ACUMULADO PRESENTE ACTA			
			CANTIDAD	UNIDADARIO	VR. TOTAL	CANTIDAD	UNIDADARIO	VR. TOTAL	CANTIDAD	UNIDADARIO	VR. PARCIAL	CANTIDAD	UNIDADARIO	VR. TOTAL	% EJECUT.
1	Localización y replanteo. Incluye elaboración y entrega del plano de record.	gl	1.00	148.000	148.000	1.19%		1.00		148.000	100%	1.0		148.000	100%
2	Receita y limpieza	m2	140.00	960	132,200	0.99%		140.00		132,200	100%	140.0		132,200	100%
3	Excavación en material común de 0.0 a 2.0 m	m3	5.06	21,225	107,388	0.86%		0.44		5,271	9%	0.4		9,271	9%
4	Excavación en conglomerado de 0.0 a 2.0 m	m3	1.40	26,990	42,742	0.34%		1.75		50,459	116%	1.7		50,459	116%
5	Solado de limpieza en concreto de 175 kg/cm2-1.2-4	m3	0.10	369,000	59,040	0.47%		0.00		-	0%	0.0		-	0%
6	Construcción en la cámara de un edificio sumergido elaborado según especificaciones técnicas de la empresa. Incluye sacos, toalla 60 ml de los materiales, equipos y la herramienta al hombre y/o mula.	un	2.00	168,400	336,800	2.71%		1.00		168,400	50%	1.0		168,400	50%

7	Suministro, Transporte e instalación de Válvulas, Componentes Eléctricos de 6" MS, Válvulas No Ascendentes, Bifases, Incluye acarreos hasta 50 mt de la válvula, equipos y la herramienta al hombre y/o mula. Incluye suministro e instalación de empaques, tornillos, tuercas	un	1,00	\$ 1,350,000	\$ 1,350,000	10.85%		1,00	\$ 1,350,000	100%	1.0	\$ 1,350,000	100%
8	Suministro, Transporte e instalación de Válvulas de Componentes Eléctricos de 4" MS, Válvulas No Ascendentes, Bifases, Incluye acarreos hasta 50 mt de la válvula, equipos y la herramienta al hombre y/o mula. Incluye suministro e instalación de empaques, tornillos, tuercas	un	1,00	\$ 605,000	\$ 605,000	6.48%		1,00	\$ 605,000	100%	1.0	\$ 605,000	100%
9	Suministro, Transporte e instalación en la cámara de cine, cámara en Acero al Carbono de Diámetro 6", Brocas y Extremo Liso, Longitud 260 mm, Pasamuro a 75 mm del Extremo Liso, Incluye acarreos hasta 50 mt del niple, equipos y la herramienta al hombre y/o mula. Incluye suministro e instalación de empaques, tornillos, tuercas	un	1,00	\$ 365,000	\$ 365,000	2.93%		1,00	\$ 365,000	100%	1.0	\$ 365,000	100%
10	Suministro, Transporte e instalación en la cámara de niple pasamuro, en Acero al Carbono de Diámetro 4", Brocas y Extremo Liso, Longitud 260 mm, Pasamuro a 75 mm del Extremo Liso, Incluye acarreos hasta 50 mt del niple, equipos y la herramienta al hombre y/o mula. Incluye	un	2,00	\$ 302,000	\$ 604,000	4.86%		1,00	\$ 302,000	50%	1.0	\$ 302,000	50%
11	Suministro, Transporte e instalación de Fijador Granelado en varilla de 1/2" en la tubería de sarda. Incluye acarreos hasta 50 mt del material, equipos y la herramienta al hombre y/o mula.	un	1,00	\$ 247,500	\$ 247,500	1.98%		0,00	\$ -	0%	0,0	\$ -	0%
12	Suministro, Transporte e instalación de cable de derivación PVC de 3" x 1/2" y tubo PVC de 1/2" para función de Ventosa. Incluye acarreos hasta 50 mt del material, equipos y la herramienta al hombre y/o mula.	un	1,00	\$ 76,500	\$ 76,500	0.61%		0,00	\$ -	0%	0,0	\$ -	0%
13	Suministro, Transporte e instalación de Resa en aluminio de 1 metro de longitud para función de medición del caudal captado. Incluye acarreos hasta 50 mt del material, equipos y la herramienta al hombre y/o mula.	un	1,00	\$ 104,500	\$ 104,500	0.84%		0,00	\$ -	0%	0,0	\$ -	0%
14	Suministro, Transporte e instalación en la cámara de niple pasamuro en Acero al Carbono de Diámetro 6", Brocas y Extremo Liso, Longitud 400 mm, Pasamuro a 75 mm del Extremo Liso, Incluye acarreos hasta 50 mt del material, los equipos y la herramienta al hombre y/o mula. Incluye suministro e instalación de empaques, tornillos.	un	2,00	\$ 241,000	\$ 482,000	3.87%		0,00	\$ -	0%	0,0	\$ -	0%
15	Suministro, Transporte e instalación de Banda Apoyatubo PVC Sched. de Diámetro 6", Incluye acarreos hasta 50 mt del material, los equipos y la herramienta al hombre y/o mula.	un	2,00	\$ 116,500	\$ 233,000	1.88%		0,00	\$ -	0%	0,0	\$ -	0%
16	Suministro, Transporte e instalación de Acople Universal de 6" en MD, Incluye acarreos hasta 50 mt del material, los equipos y la herramienta al hombre y/o mula.	un	3,00	\$ 225,000	\$ 685,000	5.35%		2,00	\$ 444,000	67%	2,0	\$ 444,000	67%
17	Suministro e instalación en la cámara de niple pivo soldadura de 6" con adaptador de implante por scharnier (Incluye acarreos hasta 50 mt del material, los equipos y la herramienta al hombre y/o mula)	un	1,00	\$ 252,500	\$ 252,500	2.05%		1,00	\$ 252,500	100%	1,0	\$ 252,500	100%
18	Empalmes a tubería existente	un	4,00	\$ 74,000	\$ 297,200	2.39%		2,00	\$ 148,600	50%	2,0	\$ 148,600	50%
19	Concreto reforzado 3000 psi (21 MPa) (premezclado para construcción de cámara (Incluye formales y acarreos hasta 50 mt del material, los equipos y la herramienta al hombre y/o mula)	m3	2,00	\$ 528,600	\$ 1,059,200	8.51%		2,01	\$ 1,225,071	116%	2,0	\$ 1,225,071	116%
20	Suministro, Transporte e instalación de Acero de Refuerzo de 1/4" a 1/4" de 420 Mbs (4200 Kg/cm2). Incluye acarreos hasta 50 mt del material, los equipos y la herramienta al hombre y/o mula	Kg	161,00	\$ 4,450	\$ 716,450	5.76%		120,20	\$ 570,499	80%	120,2	\$ 570,499	80%
21	Concreto, Cuelpeo estrófico	m3	0,50	\$ 487,200	\$ 243,600	1.96%		0,79	\$ 385,652	159%	0,5	\$ 385,652	159%
22	Concreto reforzado 3000 psi (21 MPa) para obras de estabilización del terreno o talud - Incluye formales y acarreos hasta 50 mt del material, los equipos y la herramienta al hombre y/o mula	m3	1,04	\$ 999,800	\$ 919,792	4.16%		0,00	\$ -	0%	0,0	\$ -	0%
23	Suministro y aplicación de Shapur 27 primer e similar	kg	4,00	\$ 96,500	\$ 386,000	3.10%		0,00	\$ -	0%	0,0	\$ -	0%
24	Transporte, cargue y descargue del material, los equipos y la herramienta requerida en obra en vehículo automotor	vialto	8,00	\$ 98,750	\$ 790,000	6.35%		0,00	\$ -	0%	0,0	\$ -	0%
25	Acarreos y transportes del material, los equipos y la herramienta requerida en obra al hombre y/o mula	carga	107,00	\$ 28,400	\$ 2,824,600	22.71%		81,00	\$ 2,138,400	76%	81,0	\$ 2,138,400	76%

Nº	Descripción	Unid.	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	% DE OBRA	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	% DE OBRA	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	% DE OBRA	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	% DE OBRA		
27	Esparcía de escarpados y sobrantes	m3	1.20	\$ 8,800	\$ 10,668	0.09%	0.00	\$ -	\$ -	0.00%	0.00	\$ -	\$ -	0.00%	0.00	\$ -	\$ -	0.00%		
28	Pelleteo en material seleccionado proveniente de la excavación	m3	1.20	\$ 14,450	\$ 17,340	0.14%	0.00	\$ -	\$ -	0.00%	0.00	\$ -	\$ -	0.00%	0.00	\$ -	\$ -	0.00%		
29	Suministro, Transporte e instalación de tubos de 6" PVC RDE R1 para acceso tipo Unión mecánica	ml	24.00	\$ 47,550	\$ 1,821,200	13.03%	0.00	\$ -	\$ -	0.00%	0.00	\$ -	\$ -	0.00%	0.00	\$ -	\$ -	0.00%		
30	Demolición de concreto para la instalación de valvulas y niples Incluye acarreo hasta 50 mt de los materiales, los equipos y la herramienta a hombre y/o mula	un	2.00	\$ 197,500	\$ 395,000	0.18%	0.00	\$ -	\$ -	0.00%	0.00	\$ -	\$ -	0.00%	0.00	\$ -	\$ -	0.00%		
31	Suministro, Transporte e instalación de Bocanada en polietileno y Bredos metálicos de 4" por formación. Incluye tomadura, bozales, empalmes y ardores y acarreo hasta 50 mt de los materiales, los equipos y la herramienta a hombre y/o mula	un	1.00	\$ 312,500	\$ 312,500	2.31%	0.00	\$ -	\$ -	0.00%	0.00	\$ -	\$ -	0.00%	0.00	\$ -	\$ -	0.00%		
32	Suministro, Transporte e instalación de Codo de 45° x 6" HD-JR/UK	un	1.00	\$ 372,000	\$ 372,000	2.89%	0.00	\$ -	\$ -	0.00%	0.00	\$ -	\$ -	0.00%	0.00	\$ -	\$ -	0.00%		
TOTAL OBRA																				
										\$ 15,570,531										

CAMARA DE CONTROL Y AFORO - SAMANA-EL DORADO

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID.	CONTRATUAL			PRESENTES ACTA			ACUMULADO ANTERIOR			ACUMULADO PRESENTE ACTA			
			CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	% DE OBRA	CANTIDAD	VR. PARCIAL	MEJ. EJECUT.	CANTIDAD	VR. TOTAL	% EJECUT.			
1	Localización y replanteo. Incluye elaboración y entrego del plano "recol".	pl	1	\$ 148,000	\$ 148,000	1.10%	1.00	\$ 148,000	100%	1.00	\$ 148,000	100%	1.00	\$ 148,000	100%
2	Receña y limpieza	m2	100	\$ 88.00	\$ 8,800	0.71%	100.00	\$ 88,000	100%	100.00	\$ 88,000	100%	100.00	\$ 88,000	100%
3	Excavación en material común de 0.0 a 2.0 m	m3	4	\$ 21,225	\$ 84,900	0.68%	0.79	\$ 16,691	20%	0.8	\$ 16,691	20%	0.8	\$ 16,691	20%
4	Excavación en conglomerado de 0.0 a 2.0 m.	m3	0.5	\$ 28,850	\$ 14,449	0.12%	3.15	\$ 90,845	629%	3.1	\$ 90,845	629%	3.1	\$ 90,845	629%
5	Soldado de limpieza en concreto de 175 kg/cm2-f-2.4.	m3	0.25	\$ 369,000	\$ 62,250	0.74%	0.19	\$ 67,158	75%	0.2	\$ 67,158	75%	0.2	\$ 67,158	75%
6	Construcción de una ventana lateral para la evacuación de aguas de exceso. Incluye demolición, nivelación, resaca y acarreo hasta 50 mt de los materiales, los equipos y la herramienta a hombre y/o mula	un	1	\$ 748,500	\$ 748,500	6.62%	1.00	\$ 748,500	100%	1.00	\$ 748,500	100%	1.00	\$ 748,500	100%
7	Demolición de concreto para la instalación de valvulas y niples. Incluye acarreo hasta 50 mt de los materiales, los equipos y la herramienta a hombre y/o mula	un	4	\$ 185,500	\$ 784,000	6.35%	1.00	\$ 185,500	25%	1.00	\$ 185,500	25%	1.00	\$ 185,500	25%
8	Demolición de tabiques en sótanos. Incluye acarreo hasta 50 mt de los materiales, los equipos y la herramienta a hombre y/o mula	un	1	\$ 288,500	\$ 288,500	2.40%	1.00	\$ 288,500	100%	1.00	\$ 288,500	100%	1.00	\$ 288,500	100%
9	Concreto 3000 psi (21 Mpa) impermeabilizado y con acelerante (incluye formales y acarreo hasta 50 mt de los materiales, los equipos y la herramienta a hombre y/o mula).	m3	0.3	\$ 528,950	\$ 158,685	1.29%	2.45	\$ 1,287,920	816%	2.5	\$ 1,287,920	816%	2.5	\$ 1,287,920	816%

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR TOTAL	% DE OBRA	ACUMULADO ANTERIOR	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR PARCIAL	% EJECUT.	ACUMULADO PRESENTE ACTA
1	Acercos y conectores del material, los equipos y la herramienta requerida en obra al momento y/o más	kg	270.71	26.400	7,148.954	2.12%		270.71		7,148.954	270.71	7,148.954
2	Exposición de ascensores y sistranas	m3	1	8.890	8.890	0.07%		3.15		27.964	3.15	27.964
3	Relevo en material seleccionado proveniente de la excavación	m3	3	14.450	43.350	0.35%		0.00			0.00	
4	Suministro, Transporte e instalación de tuberías de S. PVC-RDE 21 Para accedente tipo Litcon Mecanica	m	6	67.550	405.300	3.28%		0.00			0.00	
TOTAL OBRA 7												
\$ 8.693.565												
\$ 18.198.047												

CAMARA DE CONTROL Y AFORO - SAMAMA - SANTA INES II

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CONTRACTUAL			PRESENTE ACTA			ACUMULADO PRESENTE ACTA			
			CANTIDAD	VR UNITARIO	VR TOTAL	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR PARCIAL	CANTIDAD	VR UNITARIO	% EJECUT.	
1	Locación y replanteo incluye elaboración y entrega del plano fidei.	gl	1.00	148.000	148.000	1.19%		1.00	148.000	148.000	100%	148.000
2	Rocefa y limpieza	m2	100.00	88.00	88.000	0.71%		100.00	88.000	88.000	100%	88.000
3	Excavación en material común de 0.0 a 2.0 m	m3	1.46	21.225	30.988	0.25%		0.73	15.545	15.545	50%	15.545
4	Excavación en conglomerado de 0.0 a 2.0 m	m3	0.98	28.680	28.302	0.23%		2.92	84.607	84.607	299%	84.607
5	Soldado de limpieza en concreto de 175 kg/cm ² a 12.4.	m3	0.16	369.000	59.040	0.47%		0.16	67.158	67.158	114%	67.158
6	Construcción en la cámara de un único sumidero. Incluye según especificaciones técnicas de la empresa. Incluye acarreos hasta 50 m de los materiales, equipos y la herramienta al momento y/o más. Incluye suministro e instalación de empalmes, tornillos, bujecas	un	1.00	188.400	188.400	1.35%		1.00	108.400	108.400	100%	108.400
7	Suministro, Transporte e instalación de Válvula de Cierpuerta Elástica de 6" HD. Vástago no Ascendente. Bridada. Incluye acarreos hasta 50 m de la válvula, equipos y la herramienta al momento y/o más. Incluye suministro e instalación de empalmes, tornillos, bujecas	un	1.00	1.350.000	1.350.000	10.65%		1.00	1.350.000	1.350.000	100%	1.350.000
8	Elástica de 4" HD. Vástago no Ascendente. Bridada. Incluye acarreos hasta 50 m de la válvula, equipos y la herramienta al momento y/o más. Incluye suministro e instalación de empalmes, tornillos, bujecas	un	1.00	806.000	806.000	6.43%		1.00	806.000	806.000	100%	806.000
9	Suministro, Transporte e instalación en la cámara de niple pasamuro en Acero al Carbono de Diámetro 6", Brida y Extremo Liso-Longitud 200 mm. Pasamuro a 75 mm del Extremo Liso. Incluye acarreos hasta 50 m de niple, equipos y la herramienta al momento y/o más. Incluye suministro e instalación de empalmes, tornillos, bujecas y arandelas.	un	1.00	365.000	365.000	2.93%		1.00	338.000	338.000	100%	338.000
10	Suministro, Transporte e instalación en la cámara de niple pasamuro en Acero al Carbono de Diámetro 4", Brida y Extremo Liso. Longitud 200 mm. Pasamuro a 75 mm del Extremo Liso. Incluye acarreos hasta 50 m de niple, equipos y la herramienta al momento y/o más. Incluye suministro e instalación de empalmes, tornillos, bujecas y arandelas.	un	1.00	302.000	302.000	2.43%		1.00	302.000	302.000	100%	302.000
11	Suministro, Transporte e instalación de Redija/Grasada en varillas de 1/2" en la tubería de salida. Incluye acarreos hasta 50 m del material, equipos y la herramienta al momento y/o más.	un	1.00	247.500	247.500	1.99%		1.00	247.500	247.500	100%	247.500

ID	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	%	Valor Total	%	Valor Total	%
1	Suministro, Transporte e instalación de cable de distribución PVC de 2X1/2" y tipo PVC-50 para las viviendas del barrio y/o hasta 50 m de material, equipos y la herramienta al hombro y/o mula.	un	1,00	\$ 76.500	\$ 76.500	0,61%	76.500	0,61%	0,00	0%
2	Suministro, Transporte e instalación de Red en aluminio de 1 metro de espesor para bancas de medición de riego en el barrio y/o hasta 50 m de material, equipos y la herramienta al hombro y/o mula.	un	1,00	\$ 104.500	\$ 104.500	0,84%	104.500	0,84%	1,00	100%
3	Suministro, Transporte e instalación en la cámara de riego pasaporte en Acero al carbon de Diámetro 6" - Bidas y Bidas Lias, Longitud 400 mm, Pañamule a 125 mm del Extremo Lias, Insoque acero hasta 50 m del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula.	un	2,00	\$ 242.000	\$ 487.000	3,97%	487.000	3,97%	0,00	0%
4	Suministro, Transporte e instalación de Bidas Ajustable PVC-Soldado de Diámetro 6" - Incluye acero hasta 50 m del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula.	un	2,00	\$ 116.500	\$ 233.000	1,89%	233.000	1,89%	0,00	0%
5	Suministro, Transporte e instalación de Acople Universal de 5" en HD - Incluye acero hasta 50 m del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula.	un	2,00	\$ 222.000	\$ 444.000	3,57%	444.000	3,57%	2,00	100%
6	Suministro e instalación en la cámara de un niple por arriba de 8" - Incluye adaptador de bronce PVC - Santalito - Incluye acero hasta 50 m del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula.	un	1,00	\$ 252.500	\$ 252.500	2,03%	252.500	2,03%	1,00	100%
7	Equipajes a caballo existente.	un	2,00	\$ 74.200	\$ 148.400	1,19%	148.400	1,19%	2,00	100%
8	Concreto reforzado 3000 psi (21 Mpa) imprimado para contracción de cámara (incluye formata y acero hasta 50 m del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula).	m3	1,44	\$ 525.600	\$ 756.864	6,04%	756.864	6,04%	2,40	170%
9	Suministro, Transporte e instalación de Acero de Refuerzo es 1/4" a 1-1/4" de 420 Mpa (4200 Kg/cm2) - Incluye acero hasta 50 m del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula.	Kg	137,00	\$ 4.450	\$ 608.650	4,90%	608.650	4,90%	134,58	99%
10	Concreto Colado enriozado.	m3	0,50	\$ 487.200	\$ 243.600	1,96%	243.600	1,96%	0,75	150%
11	Concreto reforzado 3000 psi (21 Mpa) para obras de estabilización de terreno o talud - Incluye formata y acero hasta 50 m del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula.	m3	1,04	\$ 488.800	\$ 519.792	4,18%	519.792	4,18%	0,00	0%
12	Suministro y aplicación de Sealour 32 primer o similar.	kg	1,00	\$ 96.500	\$ 96.500	0,76%	96.500	0,76%	0,00	0%
13	Transporte, carga y descarga del material, los equipos y la herramienta requeridos en obra con vehículo automotor.	vijaje	5,00	\$ 89.750	\$ 448.750	3,57%	448.750	3,57%	5,00	180%
14	Materiales y transportes del material, los equipos y la herramienta requerida en obra al hombro y/o mula.	carga	100,00	\$ 25.400	\$ 2.540.000	21,22%	2.540.000	21,22%	179,03	179%
15	Españación de escombros y sobrantes.	m3	1,20	\$ 8.800	\$ 10.560	0,09%	10.560	0,09%	2,93	244%
16	Relevo en material seleccionado proveniente de la excavación.	m3	1,20	\$ 14.450	\$ 17.340	0,14%	17.340	0,14%	0,00	0%
17	Suministro, Transporte e instalación de tubería de 8" PVC RDE 21 para acueducto tipo Union mecánica.	ml	12,00	\$ 67.550	\$ 810.600	6,52%	810.600	6,52%	0,00	0%
TOTAL OBRA 8										
									\$ 12.486.609	
									\$ 12.486.609	

CAMARA DE CONTROL Y AFORO - SAMANIA - SANTA INES III

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CONTRACTUAL				ACUMULADO ANTERIOR				PRESENTE ADTA				ACUMULADO PRESENTE ADTA			
			ENTRADA	DELIVANTADO	VR. TOTAL	% DE OBRA	CANTIDAD	VR UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL	% EJECUT.	CANTIDAD	VR. TOTAL	% EJECUT.	CANTIDAD	VR. TOTAL	% EJECUT.	
1	Localización y reparativos. Incluye elaboración y entrega del plano teórico	gl	1,00	\$ 145.000	\$ 145.000	1,15%			\$ -	0%	0,0	\$ -	0%	0,0	\$ -	0%		
2	Probeta y limpiac	m2	100,00	\$ 800	\$ 80.000	0,71%			\$ -	0%	0,0	\$ -	0%	0,0	\$ -	0%		
3	Excavación en material común ch 0,0 a 2,0 m	m3	1,45	\$ 21.225	\$ 23.095	0,26%			\$ -	0%	0,0	\$ -	0%	0,0	\$ -	0%		
4	Excavación en conglomerado de 0,0 a 2,0 m	m3	0,68	\$ 28.850	\$ 29.302	0,23%			\$ -	0%	0,0	\$ -	0%	0,0	\$ -	0%		
5	Soldado de limpieza en concreto de 175 kg/m ² 1 2 4	m3	0,15	\$ 368.000	\$ 59.045	0,47%			\$ -	0%	0,0	\$ -	0%	0,0	\$ -	0%		
6	Construcción en la cámara de los cables sujeción alaboresa sección 4x4 perforaciones recibidas de la empresa. Incluye acarreo hasta 50 m de las matrices, equipos y la herramienta al hombre y/o mula.	un	1,00	\$ 168.400	\$ 168.400	1,33%			\$ -	0%	0,0	\$ -	0%	0,0	\$ -	0%		
7	Suministro, Transporte e instalación de Válvula de Compuerta Elástica de 6" HD. Vástago No Ascendente. Bidas. Incluye acarreo hasta 50 m de la válvula, equipos y la herramienta al hombre y/o mula. Incluye suministro e instalación de empaques, tornillos, tuercas.	un	1,00	\$ 1.350.000	\$ 1.350.000	10,55%			\$ -	0%	0,0	\$ -	0%	0,0	\$ -	0%		
8	Suministro, Transporte e instalación de Válvula de Compuerta Elástica de 6" HD. Vástago No Ascendente. Bidas. Incluye acarreo hasta 50 m de la válvula, equipos y la herramienta al hombre y/o mula. Incluye suministro e instalación de empaques, tornillos, tuercas.	un	1,00	\$ 806.000	\$ 806.000	6,48%			\$ -	0%	0,0	\$ -	0%	0,0	\$ -	0%		
9	Suministro, Transporte e instalación en la cámara de niple pasamuro en Acero al carbon de Diámetro 6". Bida x Extremo Liso. Longitud 250 mm. Pasamuro a 75 mm del Extremo Liso. Incluye acarreo hasta 50 m del niple, equipos y la herramienta al hombre y/o mula. Incluye suministro e instalación de empaques, tornillos, tuercas y arandelas.	un	1,00	\$ 365.000	\$ 365.000	2,93%			\$ -	0%	0,0	\$ -	0%	0,0	\$ -	0%		
10	Suministro, Transporte e instalación en la cámara de niple pasamuro en Acero al carbon de Diámetro 4". Bida x Extremo Liso. Longitud 250 mm. Pasamuro a 75 mm del Extremo Liso. Incluye acarreo hasta 50 m del niple, equipos y la herramienta al hombre y/o mula. Incluye suministro, e instalación de empaques, tornillos, tuercas y arandelas.	un	1,00	\$ 302.000	\$ 302.000	2,43%			\$ -	0%	0,0	\$ -	0%	0,0	\$ -	0%		
11	Suministro, Transporte e instalación de Rejilla/Grampa en vanilla de 2x2 pulgadas de sección. Incluye acarreo hasta 50 m del material, los equipos y la herramienta al hombre y/o mula.	un	1,00	\$ 247.500	\$ 247.500	1,99%			\$ -	0%	0,0	\$ -	0%	0,0	\$ -	0%		
12	Suministro, Transporte e instalación de cable de anclaje PVC de 3" x 1/2" y tubo PVC de 3" para función de Vericables. Incluye acarreo hasta 50 m del material, equipos y la herramienta al hombre y/o mula.	un	1,00	\$ 76.500	\$ 76.500	0,61%			\$ -	0%	0,0	\$ -	0%	0,0	\$ -	0%		
13	Suministro, Transporte e instalación de Regla en aluminio de 4 metros de longitud para función de medición del caudal cubado. Incluye acarreo hasta 50 m del material, equipos y la herramienta al hombre y/o mula.	un	1,00	\$ 104.500	\$ 104.500	0,84%			\$ -	0%	0,0	\$ -	0%	0,0	\$ -	0%		
14	Suministro, Transporte e instalación en la cámara de niple pasamuro en Acero al carbon de Diámetro 6". Bida x Extremo Liso. Longitud 400 mm. Pasamuro a 125 mm del Extremo Liso. Incluye acarreo hasta 50 m del material, los equipos y la herramienta al hombre y/o mula.	un	2,00	\$ 241.000	\$ 482.000	3,87%			\$ -	0%	0,0	\$ -	0%	0,0	\$ -	0%		
15	Suministro, Transporte e instalación de Bujía Ajustable PVC Sch80 de Diámetro 6". Incluye acarreo hasta 50 m del material, los equipos y la herramienta al hombre y/o mula.	un	2,00	\$ 116.800	\$ 233.600	1,88%			\$ -	0%	0,0	\$ -	0%	0,0	\$ -	0%		
16	Suministro, Transporte e instalación de Acople Universal de 6" en HD incluye acarreo hasta 50 m del material, los equipos y la herramienta al hombre y/o mula.	un	2,00	\$ 222.000	\$ 444.000	3,57%			\$ -	0%	0,0	\$ -	0%	0,0	\$ -	0%		

17	Suministro e instalación en la cámara de ventilación de 6" PVC rígido para tuberías de 50 m de longitud, los equipos y la herramienta al hombre y/o mula	un	1,00	\$ 252,500	\$ 252,500	2,00%		\$ -	0%	0%	\$ -	0%
18	Empalmes a tubería existente	un	2,00	\$ 74,300	\$ 148,600	1,19%		\$ -	0%	0%	\$ -	0%
19	Concreto reforzado 3000 psi (21 Mpa) imprimado, listo para construcción de estaca (cablea, ferralla y acero hasta 50 mil de diámetro), los equipos y la herramienta al hombre y/o mula	m3	1,44	\$ 752,600	\$ 1,083,840	6,09%		\$ -	0%	0%	\$ -	0%
20	Suministro, transporte e instalación de Aluminio de 1/4" a 1 1/2" de 420 lbs (190 Kg) con 20 pies de largo hasta 50 pies de altura, los equipos y la herramienta al hombre y/o mula	Kg	137,00	\$ 4,450	\$ 608,650	4,96%		\$ -	0%	0%	\$ -	0%
21	Concreto Coléape entrocapa	m3	0,50	\$ 437,200	\$ 218,600	1,98%		\$ -	0%	0%	\$ -	0%
22	Concreto reforzado 3000 psi (21 Mpa) para obras de estabilización del terreno o talud - incluye ferralla y acero hasta 50 mil de diámetro, los equipos y la herramienta al hombre y/o mula	m3	1,04	\$ 498,850	\$ 518,792	4,18%		\$ -	0%	0%	\$ -	0%
23	Suministro y aplicación de Shadur 21 primera similar	kg	1,00	\$ 96,500	\$ 96,500	0,78%		\$ -	0%	0%	\$ -	0%
24	Transporte, carga y descarga del material, los equipos y la herramienta requerida en obra en vehículo automotor	vial	5,00	\$ 88,750	\$ 443,750	3,87%		\$ -	0%	0%	\$ -	0%
25	Acercos y transportes del material, los equipos y la herramienta requerida en obra al hombre y/o mula	carga	100,00	\$ 26,400	\$ 2,640,000	21,22%		\$ -	0%	0%	\$ -	0%
26	Explotación de escombros y sobrantes	m3	1,20	\$ 8,890	\$ 10,668	0,09%		\$ -	0%	0%	\$ -	0%
27	Relevo en material seleccionada proveniente de la excavación	m3	1,20	\$ 14,450	\$ 17,340	0,14%		\$ -	0%	0%	\$ -	0%
28	Suministro, transporte e instalación de tuberías de 6" PVC RCE 21 para accesorio tipo Unión mecánica	ml	12,00	\$ 67,550	\$ 810,600	6,52%		\$ -	0%	0%	\$ -	0%
TOTAL OBRA 9											\$ 11,533,695	

COSTO TOTAL OBRAS 125,869,395

119,273,839

TOTAL ACTA-DI	\$ 162,860,748
COSTO DIRECTO	\$ 125,869,315
ADMINISTRACION	\$ 31,467,349
IMPREVISTOS	\$ 5,034,276
UTILIDAD	\$ 6,232,460

SUMAS ANTES DE IVA	\$ 189,860,748
IVA 19%	\$ 36,073,541
TOTAL ACTA No. 01	\$ 225,934,289
AMORTIZACION ANTICIPO	\$ -
TOTAL A PAGAR PRESENTA ACTA	\$ 225,934,289

SON: Ciento veinticinco y nueve millones ochocientos sesenta mil seiscientos cuarenta y ocho pesos.

RESUMEN DEL CONTRATO:

VALOR CONTRACTIVO
 VALOR ACTA PARCIAL 01 Fecha 30 de diciembre de 2019
 SALDO POR EJECUTAR

TUAKA IGLESAS

\$	189,860,748
\$	36,073,541
\$	225,934,289

\$	189,860,748
\$	36,073,541
\$	225,934,289

Yo, Sr. LUIS FERNANDO VASQUEZ
 ING. ZONA OCCIDENTE
 SUPERVISOR

Yo, Sr. ARIEL QUINTERO
 ING. ZONA OCCIDENTE
 SUPERVISOR

Yo, Sr. ABEL RODRIGUEZ RUBIANO
 ING. ZONA NORTE
 SUPERVISOR

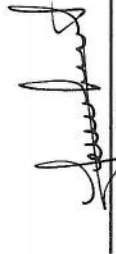
Yo, Sr. CLAUDIO...
 REPRESENTANTE LEGAL
 CONTRATISTA

CONSTRUCTORA I & M UNIVERSAL S.A.S
 NIT: 900.443.968-1

NOMINA DEL 19 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2019

N°	NOMBRE	No. DOCUMENTO	CARGO	SUELDO BÁSICO	AUX. TRANSPORTE	TOTAL SALARIO	DÍAS	SUELDO	AUX. TRANSPORTE	TOTAL DEVENGANDO	DEDUCCIONES		TOTAL A PAGAR	BANCO	TIPO DE CUENTA
											SALUD 4%	PREVISION 4%			
1.	CRISTIAN CAMILO ECHAVARRIA URIBE	1.036.602.401	AYUDANTE DE OBRA	\$ 828.116	\$ 97.032	\$ 925.148	12	\$ 331.246	\$ 38.813	\$ 370.059	\$ 13.250	\$ 13.250	\$ 343.559		
2.	LUIS EDUARDO MURIEL MAYORGA	10.283.225	AYUDANTE DE OBRA	\$ 828.116	\$ 97.032	\$ 925.148	12	\$ 331.246	\$ 38.813	\$ 370.059	\$ 13.250	\$ 13.250	\$ 343.559		
3.	MIGUEL RICARDO VILLADA GUTIERREZ	1.057.305.065	AYUDANTE DE OBRA	\$ 828.116	\$ 97.032	\$ 925.148	12	\$ 331.246	\$ 38.813	\$ 370.059	\$ 13.250	\$ 13.250	\$ 343.559		
			TOTAL	\$ 2.484.348	\$ 291.096	\$ 2.775.444		\$ 993.739	\$ 116.438	\$ 1.110.178	\$ 39.750	\$ 39.750	\$ 1.030.678		

SON: UN MILLON TREINTA MIL SEISCIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS MONEDA CORRIENTE


 ELABORÓ: _____

REVISÓ: _____

APROBO: _____

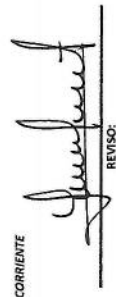
CONSTRUCTORA I & M UNIVERSAL S.A.S
 NIT: 900,443,968-1

NOMINA DEL 01 AL 30 DE OCTUBRE DE 2019


N°	NOMBRE	No. DOCUMENTO	CARGO	SUELDO BASICO	AJUX TRANSPORTE	TOTAL SALARIO	DIAS	SUELDO	AJUX TRANSPORTE	AJUX NO SALARIAL	TOTAL DEVENGANDO	DEDUCCIONES		TOTAL A PAGAR	RF CUENTA	BANCO	TIPO DE CUENTA
												BALDIO 4%	PERIODO 4%				
1	CRISTIAN CAMILO ECHIVARRIA URIBE	1.036.602.701	AYUDANTE DE OBRA	\$ 828.116	\$ 97.032	\$ 925.148	30	\$ 828.116	\$ 97.032		\$ 925.148	\$ 33.125	\$ 33.125	\$ 858.899			
2	LUIS EDUARDO MURIEL MAYORGA	10.283.225	AYUDANTE DE OBRA	\$ 828.116	\$ 97.032	\$ 925.148	30	\$ 828.116	\$ 97.032		\$ 925.148	\$ 33.125	\$ 33.125	\$ 858.899			
3	MIGUEL RICARDO VILLADA GUTIERREZ	1.057.305.065	AYUDANTE DE OBRA	\$ 828.116	\$ 97.032	\$ 925.148	30	\$ 828.116	\$ 97.032		\$ 925.148	\$ 33.125	\$ 33.125	\$ 858.899			
TOTAL				\$ 2.484.348	\$ 291.096	\$ 2.775.444		\$ 2.484.348	\$ 291.096	\$ -	\$ 2.775.444	\$ 99.374	\$ 99.374	\$ 198.748			\$ 2.576.696

SON: DOS MILLONES QUINIENTOS SETENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS MONEDA CORRIENTE


 ELABORO:


 REVISO:

APROBO:

 F-GC-20 Versión 3 Junio 2019	EMPOCALDAS S.A. E.S.P. GESTIÓN DE CONTRATACIÓN		
	INFORME DE SUPERVISIÓN CONTRATOS DE OBRA CIVIL		

7. IMPACTO SOCIAL DE LA OBRA

7.1. EMPLEOS GENERADOS

Personal Contratista de Construcción		Local	Externa	Subtotal
Mano de Obra Calificada	Indígenas			
	Negritudes			
	Madres cabeza de familia			
	Personal con limitaciones físicas			
Mano de Obra No Calificada	Indígenas			
	Negritudes			
	Madres cabeza de familia			
	Personal con limitaciones físicas			
TOTALES				
Personal Interventoría		Local	Externa	Subtotal
Mano de Obra Calificada	Indígenas			
	Negritudes			
	Madres cabeza de familia			
	Personal con limitaciones físicas			
Mano de Obra No Calificada	Indígenas			
	Negritudes			
	Madres cabeza de familia			
	Personal con limitaciones físicas			
TOTALES				

7.2. POBLACIÓN BENEFICIADA: SE BENEFICIA LA COMUNIDAD DE AGUADAS, FILADELFIA, NEIRA, RIOSUCIO, SAMANÁ.



F-GC-20
Versión 3
Junio 2019

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


INFORME DE SUPERVISIÓN CONTRATOS DE OBRA CIVIL


8. DOCUMENTOS ANEXOS

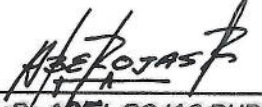
DOCUMENTO	SI	N/A
Acta de entorno		X
Acta de veeduría		X
Acta de convenio de precios		x
Plan de manejo ambiental		x
Ensayos de laboratorio		x
Acta de suspensión y reanudación (Con la respectiva justificación)		X
Bitácora de la obra		X
Actualización de la póliza de calidad o estabilidad con la fecha del acta de liquidación.		x
Paz y Salvo oficina de trabajo.	x	
Paz y salvo del contratista donde conste que pago la seguridad social integral y parafiscales de los trabajadores a cargo en la obra.	X	
Relación de todas las domiciliarias que se reconstruyan en donde se indique el suscriptor, el número del contador, la dirección, la autorización del propietario para esta reposición y las cantidades de obra de cada una y el valor.		x
Memoria de cálculo de cantidades de obra a pagar		x

Calificación entrega de la obra: Excelente 4 – Buena 3 – Regular 2 – Mala 1

4


V.B LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ
SUPERVISOR DE OBRAS
EMPOCALDAS SE A.E.S.P


V.B ARLEX QUINTERO
SUPERVISOR
EMPOCALDAS SE A.E.S.P


V.B Ariel Rojas Rubiano
SUPERVISOR
EMPOCALDAS SE A.E.S.P

CAMARA DE CONTROL Y AFORO - AGUADAS - BARROBLANCO		BOCATOMA		BARROBLANCO				
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR	VALOR	BALANCE	VALOR	
1	Localización y replanteo. Incluye elaboración y entrega del plano record.	gl	1,00	148.000	\$ 148.000	1,00	\$ 148.000	
2	Rocería y limpieza	m2	150,00	880	\$ 132.000	150,00	\$ 132.000	
3	Excavación en material común de 0,0 a 2,0 m	m3	1,46	21.225	\$ 30.989	0,90	\$ 19.103	
4	Excavación en conglomerado de 0,0 a 2,0 m	m3	0,98	28.880	\$ 28.302	0,00	\$ -	
5	Solado de limpieza en concreto de 175 kg/cm2-1;2;4	m3	0,18	389.000	\$ 66.420	0,18	\$ 67.158	
6	Construcción en la cámara de un orificio sumergido elaborado según especificaciones	un	1,00	168.400	\$ 168.400	1,00	\$ 168.400	
7	Suministro, Transporte e Instalación de Válvula de Compuerta Elástica de 6" HD, Vástago	un	1,00	1.350.000	\$ 1.350.000	1,00	\$ 1.350.000	
8	Suministro, Transporte e Instalación de Válvula de Compuerta Elástica de 4" HD, Vástago	un	1,00	806.000	\$ 806.000	1,00	\$ 806.000	
9	Suministro, Transporte e Instalación en la cámara de niple pasamuro en Acero al carbón	un	1,00	365.000	\$ 365.000	1,00	\$ 365.000	
10	Suministro, Transporte e Instalación en la cámara de niple pasamuro en Acero al carbón	un	1,00	302.000	\$ 302.000	1,00	\$ 302.000	
11	Suministro, Transporte e Instalación de Rejilla/Granada en varilla de 1/2" en la tubería de	un	1,00	247.500	\$ 247.500	1,00	\$ 247.500	
12	Suministro, Transporte e Instalación de collar de derivación PVC de X" x 1/2" y tubo PVC	un	1,00	76.500	\$ 76.500	1,00	\$ 76.500	
13	Suministro, Transporte e Instalación de Regla en aluminio de 1 metro de longitud para	un	1,00	104.500	\$ 104.500	1,00	\$ 104.500	
14	Suministro, Transporte e Instalación en la cámara de niple pasamuro en Acero al carbón	un	2,00	241.000	\$ 482.000	0,00	\$ -	
15	Suministro, Transporte e Instalación de Brida Ajustable PVC Sch80 de Diámetro 6"	un	2,00	116.800	\$ 233.600	0,00	\$ -	
16	Suministro, Transporte e Instalación de Acople Universal de 6" on HD. Incluye acanreo	un	2,00	222.000	\$ 444.000	2,00	\$ 444.000	
17	Suministro e instalación en la cámara de un niple pvc sanitaria de 6" con adaptador de	un	1,00	252.500	\$ 252.500	1,00	\$ 252.500	
18	Empalmes a tubería existente	un	2,00	74.300	\$ 148.600	4,00	\$ 297.200	
19	Concreto reforzado 3000 psi (21 Mpa) Impermeabilizado para construcción de cámara	m3	2,43	529.600	\$ 1.286.928	2,45	\$ 1.299.215	
20	Suministro, Transporte e Instalación de Acero de Refuerzo de 1/4" a 1-1/4" de 420 Mpa	Kg	227,00	4.450	\$ 1.010.150	134,58	\$ 598.901	
21	Concreto Ciclópico entrocado	m3	0,60	487.200	\$ 292.320	0,90	\$ 438.480	
22	Concreto reforzado 3000 psi (21 Mpa) para obras de estabilización del terreno o talud -	m3	1,05	499.800	\$ 524.790	0,00	\$ -	
23	Suministro y aplicación de Sikadur 32 primer o similar	kg	1,00	96.500	\$ 96.500	1,00	\$ 96.500	
24	Transporte, carga y descargo del material, los equipos y la herramienta requerida en	viaje	2,00	98.750	\$ 197.500	12,00	\$ 1.185.000	
25	Acarreos y transportes del material, los equipos y la herramienta requerida en obra al	carga	99,00	28.350	\$ 2.806.650	188,00	\$ 5.329.800	
26	Esparción de escombros y sobrantes	m3	1,22	8.890	\$ 10.846	0,00	\$ -	
27	Relleno en material seleccionado proveniente de la excavación	m3	1,22	14.450	\$ 17.629	0,00	\$ -	
28	Suministro, Transporte e Instalación de tubería de 6" PVC RDE 21 para acueducto tipo	ml	12,00	67.550	\$ 810.600	18,00	\$ 1.215.900	
COSTO DIRECTO					\$ 12.440.224		\$ 14.943.657	
					A	25%	\$ 3.110.056	\$ 3.735.914
					I	4%	\$ 497.609	\$ 597.746
					U	5%	\$ 622.011	\$ 747.183
					IVA	19%	\$ 118.182	\$ 141.965
COSTO TOTAL					\$ 16.788.082		\$ 20.166.465	

A. F. K. A. S. F.

[Handwritten signature]

CANTIDADES UNIDADES 1X1

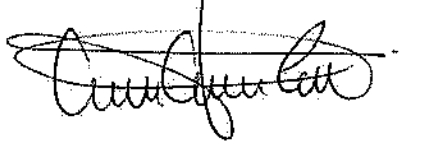
CAMARA DE CONTROL Y AFORO - AGUADAS - BARROBLANCO

PREACTA DE MEDIDAS DE UNA ESTRUCTURA TIPO

ESTRUCTURA TIPO	LARGO	ALTO	ANCHO	CANTIDAD	TOTAL		
ROGERIA Y LIMPIEZA	2.00		75.00		150.00	UBICACIÓN CAJAS	
EXCAVACION (ENROCADO Y CAJA)	2.00	0.30	1.50	0.90	0.90	MATERIAL COMUN	
	2.60	0.3	1.40		1.08	CONGLOMERADO	
CONCRETO	1.40	1.00	0.20	3.00	0.84	CAJA 1	2.45
	1.00	1.00	0.20	4.00	0.80	CAJA 2	
	2.60	0.20	1.40		0.73	PISO CAJAS 1 Y 2	
	0.80	0.08	0.70		0.04	REBOSE PISO	
	0.70	0.20	0.08	2.00	0.02	REBOSE PARED Bordillo	
CONCRETO CICLOPEO					0.02	AMARRAR VALVULA	
ENROCADO DE DESGLOSE	2	0.3	1.5		0.90		
ACERO DE REFUERZO 1/2" CADA 20 CM	6.38		0.5	7	44.68	CAJAS 1 Y 2	134.58
	3.80			9	34.16	CAJAS 1 Y 2	
	8.28			5	41.40	CAJAS 1 Y 2	
	1.38			5	6.90	CAJA 1	
	1.17			4	4.69	LOSA REBOSE	
SOLEDADO DE LIMPIEZA	2.6	0.05	1.4		2.76	LOSA REBOSE	
DEMOLICION					0.00		
CARGAS			CEMENTO	3.54	12	MULA	188.3
				3.54		HOMBRO	
			ARENA	3.54	59	MULA	
				3.54		HOMBRO	
			GRAVA	3.54	89	MULA	
				3.54		HOMBRO	
			ACERO	22.43	3	MULA	
				22.43		HOMBRO	
			PIEDRA	0.72	14	MULA	
				0.72		HOMBRO	
			VALVULAS	2	2	MULA	
				4		HOMBRO	
			MADERA	24	4	MULA	
				24		HOMBRO	
		HERRAMIENTA	1	4	MULA		
			2		HOMBRO		

1 M3 DE ARENA SE LLEVA EN 30 CARGAS EN MULA por fuerte pendiente ya que los arrieros no le hacen más de 4 paladas a cada costal que carga la mula.
 1 M3 DE GRAVA SE LLEVA EN 30 CARGAS AL HOMBRO.
 2 BULTOS DE CEMENTO SE LLEVAN EN 1 CARGA EN MULA
 1 BULTO DE CEMENTO SE LLEVA EN 1 CARGA AL HOMBRO
 8 VARILLAS DE ACERO SE LLEVAN EN 1 CARGA EN MULA

ARENA M3*0.56
 GRAVA M3*0.84
 15% DESPERDICIO ACERO

A. B. Rojas


CAMARA DE CONTROL Y AFORO - FILADELFIA - LA CRISTALINA		BOCATOMA		LA CRISTALINA			
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR	VALOR	BALANCE	VALOR TOTAL
1	Localización y replanteo, Incluye elaboración y entrega del plano record.	pl	1,00	148.000	\$ 148.000	1,00	\$ 148.000
2	Roceria y limpieza	m2	150,00	880	\$ 132.000	150,00	\$ 132.000
3	Excavación en material común de 0,0 a 2,0 m	m3	1,46	21.225	\$ 30.988	0,98	\$ 20.694
4	Excavación en conglomerado de 0,0 a 2,0 m	m3	0,98	28.680	\$ 28.302	0,00	\$ -
5	Solado de limpieza en concreto de 175 kg/cm2-1-2:4	m3	0,18	369.000	\$ 66.420	0,18	\$ 67.158
6	Construcción en la cámara de un orificio sumergido elaborado según especificaciones	un	1,00	168.400	\$ 168.400	1,00	\$ 168.400
7	Suministro, Transporte e Instalación de Válvula de Compuerta Elástica de 6" HD.	un	1,00	1.350.000	\$ 1.350.000	1,00	\$ 1.350.000
8	Suministro, Transporte e Instalación de Válvula de Compuerta Elástica de 4" HD.	un	1,00	806.000	\$ 806.000	1,00	\$ 806.000
9	Suministro, Transporte e Instalación en la cámara de niple pasamuro en Acero al carbón	un	1,00	365.000	\$ 365.000	1,00	\$ 365.000
10	Suministro, Transporte e Instalación en la cámara de niple pasamuro en Acero al carbón	un	1,00	302.000	\$ 302.000	1,00	\$ 302.000
11	Suministro, Transporte e Instalación de Rejilla/Granada en varilla de 1/2" en la tubería de	un	1,00	247.500	\$ 247.500	1,00	\$ 247.500
12	Suministro, Transporte e Instalación de collar de derivación PVC de 1/2" x 1/2" y tubo PVC	un	1,00	76.500	\$ 76.500	1,00	\$ 76.500
13	Suministro, Transporte e Instalación de Regla en aluminio de 1 metro de longitud para	un	1,00	104.500	\$ 104.500	1,00	\$ 104.500
14	Suministro, Transporte e Instalación en la cámara de niple pasamuro en Acero al carbón	un	2,00	241.000	\$ 482.000	0,00	\$ -
15	Suministro, Transporte e Instalación de Brida Ajustable PVC Sch80 de Diámetro 6"	un	2,00	116.800	\$ 233.600	0,00	\$ -
16	Suministro, Transporte e Instalación de Acople Universal de 6" en HD, Incluye acarreo	un	2,00	222.000	\$ 444.000	2,00	\$ 444.000
17	Suministro e instalación en la cámara de un niple pvc sanitaria de 6" con adaptador de	un	1,00	252.500	\$ 252.500	1,00	\$ 252.500
18	Empalmes a tubería existente	un	2,00	74.300	\$ 148.600	4,00	\$ 297.200
19	Concreto reforzado 3000 psi (21 Mpa) Impermeabilizado para construcción de cámara	m3	2,43	529.600	\$ 1.266.928	2,45	\$ 1.299.215
20	Suministro, Transporte e Instalación de Acero de Refuerzo de 1/4" a 1-1/4" de 420 Mpa	Kg	227,00	4.450	\$ 1.010.150	134,58	\$ 598.901
21	Concreto Ciclopo enrocado	m3	0,60	487.200	\$ 292.320	4,03	\$ 1.961.467
22	Concreto reforzado 3000 psi (21 Mpa) para obras de estabilización del terreno o talud	m3	1,05	499.800	\$ 524.790	0,00	\$ -
23	Suministro y aplicación de Sikadur 32 primer o similar	kg	1,00	96.500	\$ 96.500	0,00	\$ -
24	Transporte, carguo y descarguo del material, los equipos y la herramienta requenda en	viaje	2,00	98.750	\$ 197.500	15,00	\$ 1.481.250
25	Acarreos y transportos del material, los equipos y la herramienta requerida en obra al	carga	99,00	28.350	\$ 2.806.650	241,00	\$ 6.832.950
26	Esparción de escombros y sobrantes	m3	1,22	8.890	\$ 10.846	0,00	\$ -
27	Relleno en material seleccionado proveniente de la excavación	m3	1,22	14.450	\$ 17.629	0,00	\$ -
28	Suministro, Transporte e Instalación de tubería de 6" PVC RDE 21 para acueducto tipo	ml	12,00	67.550	\$ 810.600	0,00	\$ -
COSTO DIRECTO					\$ 12.440.224		\$ 18.954.635
				A	25%	\$ 3.110.056	\$ 4.238.659
				I	4%	\$ 497.609	\$ 678.185
				U	5%	\$ 622.011	\$ 847.732
				IVA	19%	\$ 118.182	\$ 161.069
COSTO TOTAL					\$ 16.788.082		\$ 22.880.260

A. P. P. J. S. T.

[Handwritten signature]

CANTIDADES UNIDADES 1,0X1,0					
CAMARA DE CONTROL Y AFORO - FILADELFA - LA CRISTALINA					
PREACTA DE MEDIDAS DE UNA ESTRUCTURA TIPO					
ESTRUCTURA TIPO	LARGO	ALTO	ANCHO	CANTIDAD	TOTAL
ROGERIA Y LIMPIEZA	2,00		75,00		150,00
EXCAVACION (ENROCADO Y CAJA)	2,60	0,25	1,50	0,98	0,98
	0,00	0	0,00	0,00	
CONCRETO	1,40	1,00	0,20	3,00	0,84
	1,00	1,00	0,20	4,00	0,80
	2,60	0,20	1,40		0,73
	0,80	0,08	0,70		0,04
	0,70	0,20	0,08	2,00	0,02
CONCRETO CICLOPEO	0,30	0,30	0,20		0,02
ENROCADO DE DESGOLE	2,60	0,90	1,40		3,28
	2	0,25	1,5		0,75
ACERO DE REFUERZO 1/2" CADA 20 CM.	6,38			7	44,88
	3,80			9	34,16
	8,28			5	41,40
	1,38			5	6,90
	1,17			4	4,59
SOLADO DE LIMPIEZA	0,69			4	2,76
DEMOLICION:	2,6	0,05	1,4		0,18
					0,00
CARGAS			CEMENTO	6,66	23
				6,66	HOMBRO
			ARENA	3,39	57
				3,39	MULA
				3,39	HOMBRO
			GRAVA	3,39	85
				3,39	MULA
				3,39	HOMBRO
			ACERO	22,43	3
				22,43	MULA
				22,43	HOMBRO
			PIEDRA	3,22	64
				3,22	MULA
			3,22	HOMBRO	
		VALVULAS	2	2	
			4	MULA	
			4	HOMBRO	
		MADERA	24	4	
			24	MULA	
			24	HOMBRO	
		HERRAMIENTA	1	4	
			2	MULA	
			2	HOMBRO	

UBICACION CAJAS
MATERIAL COMUN
CONGLOMERADO
CAJA 1
CAJA 2
PISO CAJAS 1 Y 2
REBOSE PISO
REBOSE PARED Bordillo
AMARRAR VALVULA
DADO

2,45 TOTAL CONCRETOS

134,58 TOTAL ACERO (KG)

242,9 TOTAL CARGAS

-1 M3 DE ARENA SE LLEVA EN 30 CARGAS EN MULA por fuerte pendiente, ya que los arrieros no le hacen mas de 4 paladas a cada costal que carga la mula.
-1 M3 DE GRAVA SE LLEVA EN 30 CARGAS AL HOMBRO
-2 BULTOS DE CEMENTO SE LLEVAN EN 1 CARGA EN MULA
-1 BULTO DE CEMENTO SE LLEVA EN 1 CARGA AL HOMBRO
-8 VARILLAS DE ACERO SE LLEVAN EN 1 CARGA EN MULA

ARENA M3*0,56
GRAVA M3*0,84
15% DESPERDICIO ACERO

APETOSAF

[Handwritten signature]

CAMARA DE CONTROL Y AEROS NEIRA - BERLIN		BOCATOMA		BERLIN			
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR.	VALOR TOTAL	BALANCE	VALOR TOTAL
1	Localización y replanteo. Incluye elaboración y entrega del plano record.	gl	1,00	148.000	\$ 148.000	1,00	\$ 148.000
2	Rocaría y limpieza	m2	127,50	880	\$ 112.200	126,00	\$ 110.880
3	Excavación en material común de 0,0 a 2,0 m	m3	1,24	21.225	\$ 26.319	1,95	\$ 41.389
4	Excavación en conglomerado de 0,0 a 2,0 m	m3	0,83	28.860	\$ 23.970	0,00	\$ -
5	Solado de limpieza en concreto de 175 kg/cm2-1:2:4	m3	0,15	389.000	\$ 53.350	0,18	\$ 67.158
6	Construcción en la cámara de un orificio sumergido elaborado según especificaciones	un	1,00	168.400	\$ 168.400	1,00	\$ 168.400
7	Suministro, Transporte e Instalación de Válvula de Compuerta Elástica de 6" HD.	un	1,00	1.350.000	\$ 1.350.000	1,00	\$ 1.350.000
8	Suministro, Transporte e Instalación de Válvula de Compuerta Elástica de 4" HD.	un	1,00	806.000	\$ 806.000	1,00	\$ 806.000
9	Suministro, Transporte e Instalación en la cámara de niple pasamuro en Acero al	un	1,00	365.000	\$ 365.000	1,00	\$ 365.000
10	Suministro, Transporte e Instalación en la cámara de niple pasamuro en Acero al	un	1,00	302.000	\$ 302.000	1,00	\$ 302.000
11	Suministro, Transporte e Instalación de Rejilla/Granada en vanilla de 1/2" en la tubería de	un	1,00	247.500	\$ 247.500	0,00	\$ -
12	Suministro, Transporte e Instalación de collar de derivación PVC de X" x 1/2" y tubo PVC	un	1,00	76.500	\$ 76.500	0,00	\$ -
13	Suministro, Transporte e Instalación de Regla en aluminio de 1 metro de longitud para	un	1,00	104.500	\$ 104.500	1,00	\$ 104.500
14	Suministro, Transporte e Instalación en la cámara de niple pasamuro en Acero al	un	2,00	241.000	\$ 482.000	0,00	\$ -
15	Suministro, Transporte e Instalación de Banda Ajustable PVC Sch80 de Diámetro 6"	un	2,00	116.800	\$ 233.600	0,00	\$ -
16	Suministro, Transporte e Instalación de Acople Universal de 6" en HD. Incluye acarreo	un	2,00	222.000	\$ 444.000	2,00	\$ 444.000
17	Suministro e instalación en la cámara de un niple pvc sanitaria de 6" con adaptador de	un	1,00	252.500	\$ 252.500	1,00	\$ 252.500
18	Empalmes a tubería existente	un	2,00	74.300	\$ 148.600	4,00	\$ 297.200
19	Concreto reforzado 3000 psi (21 Mpa) Impermeabilizado para construcción de cámara	m3	2,07	529.800	\$ 1.096.272	2,45	\$ 1.299.215
20	Suministro, Transporte e Instalación de Acero de Refuerzo de 1/4" a 1-1/4" de 420 Mpa	Kg	192,95	4.450	\$ 858.628	134,58	\$ 596.901
21	Concreto Cistópico entrocado	m3	0,51	487.200	\$ 248.472	0,90	\$ 438.480
22	Concreto reforzado 3000 psi (21 Mpa) para obras de estabilización del terreno o talud -	m3	0,90	499.800	\$ 449.820	0,00	\$ -
23	Suministro y aplicación de Sikadur 32 primer o similar	kg	1,00	96.500	\$ 96.500	0,00	\$ -
24	Transporte, carga y descargue del material, los equipos y la herramienta requerida en	viaje	2,00	178.750	\$ 357.500	12,00	\$ 2.145.000
25	Acarreos y transportes del material, los equipos y la herramienta requerida en obra al	carga	84,15	39.450	\$ 3.319.718	188,25	\$ 7.426.526
26	Esparción de escombros y sobrantes	m3	1,04	8.890	\$ 9.246	0,00	\$ -
27	Relleno en material seleccionado proveniente de la excavación.	m3	1,04	14.460	\$ 15.028	0,00	\$ -
28	Suministro, Transporte e Instalación de tubería de 6" PVC RDE 21 para acueducto tipo	ml	12,00	67.550	\$ 810.600	0,00	\$ -
COSTO DIRECTO					\$ 12.608.223	\$	16.365.149
					A	25%	\$ 3.152.056
					I	4%	\$ 504.329
					U	5%	\$ 630.411
					IVA	19%	\$ 119.778
COSTO TOTAL					\$ 17.014.797	\$	22.084.789

ABEPOSAS

Antonio Luis

CANTIDADES UNIDADES 1X1

CAMARA DE CONTROL Y AFORO - NEIRA - BERLIN					
PREACTA DE MEDIDAS DE UNA ESTRUCTURA TIPO					
ESTRUCTURA TIPO	LARGO	ALTO	ANCHO	CANTIDAD	TOTAL
ROGERIA Y LIMPIEZA	2.00		63.00		126.00
EXCAVACION (ENROCADO Y CAJA)	2.60	0.50	1.50	1.95	1.95
CONCRETO	1.40	1.00	0.20	3.00	0.84
	1.00	1.00	0.20	4.00	0.80
	2.60	0.20	1.40		0.73
	0.80	0.08	0.70		0.04
	0.70	0.20	0.08	2.00	0.02
CONCRETO CIOLOPEO	0.30	0.30	0.20		0.02
ENROCADO DE DESCOLE					0.00
	2	0.3	1.5		0.90
ACERO DE REFUERZO 1/2" CADA 20 CM	5.38			7	44.68
	3.80			9	34.16
	8.28			5	41.40
	1.38			5	6.90
	1.17			4	4.69
	0.69			4	2.76
SOLADO DE LIMPIEZA	2.6	0.05	1.4		0.18
DEMOLICION					0.00
CARGAS			CEMENTO	3.54	12
				3.54	HOMBRO
			ARENA	3.54	59
				3.54	MULA
			GRAVA	3.54	89
				3.54	HOMBRO
			ACERO	22.43	3
				22.43	MULA
			PIEDRA	0.72	14
				0.72	HOMBRO
			VALVULAS	2	2
				4	MULA
		MADERA	24	4	
			24	HOMBRO	
		HERRAMIENTA	1	4	
			2	MULA	
				HOMBRO	
LLENO MATERIAL					

UBICACION CAJAS
MATERIAL COMUN
CONGLOMERADO
CAJA 1
CAJA 2
PISO CAJAS 1 Y 2
REBOSE PISO
REBOSE PARED Bordillo
AMARRAR VALVULA

2.45 TOTAL CONCRETO S

134.58 TOTAL ACERO (KG)

188.3 TOTAL CARGAS

- 1 M3 DE ARENA SE LLEVA EN 30 CARGAS EN MULA por fuerte pendiente, ya que los arrieros no le pechan mas de 4 paladas a cada costal que carga la mula.
- 1 M3 DE GRAVA SE LLEVA EN 30 CARGAS AL HOMBRO
- 2 BULTOS DE CEMENTO SE LLEVAN EN 1 CARGA EN MULA
- 1 BULTO DE CEMENTO SE LLEVA EN 1 CARGA AL HOMBRO
- 8 VARILLAS DE ACERO SE LLEVAN EN 1 CARGA EN MULA

ARENA M3*0.58
GRAVA M3*0.84
15% DESPERDICIO ACERO

NOTA: SOLO SE DOBRAN A HOMBRO CUANDO EL TRANSPORTE ES COMBINADO A MULA Y HOMBRO

A. PEZOJA S.F.

[Signature]

CAMARA DE CONTROL Y AFORO NEIRA-LA FLORESTA		BOCATOMA		LA FLORESTA			
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL	BALANCE	VALOR TOTAL
1	Localización y replanteo, incluye elaboración y entrega del plano record.	gl	1,00	148.000	\$ 148.000	1,00	\$ 148.000
2	Rocería y limpieza	m2	150,00	880	\$ 132.000	150,00	\$ 132.000
3	Excavación en material común de 0,0 a 2,0 m	m3	1,46	21.225	\$ 30.989	0,90	\$ 19.103
4	Excavación en conglomerado de 0,0 a 2,0 m	m3	0,98	28.880	\$ 28.302	0,00	\$ -
5	Solado de limpiezas en concreto de 175 kg/cm2-1:2:4	m3	0,18	369.000	\$ 66.420	0,18	\$ 67.158
6	Construcción en la cámara de Un orificio sumergido elaborado según especificaciones	un	1,00	168.400	\$ 168.400	1,00	\$ 168.400
7	Suministro, Transporte e Instalación de Válvula de Compuerta Elástica de 6" HD.	un	1,00	1.350.000	\$ 1.350.000	1,00	\$ 1.350.000
8	Suministro, Transporte e Instalación de Válvula de Compuerta Elástica de 4" HD.	un	1,00	806.000	\$ 806.000	1,00	\$ 806.000
9	Suministro, Transporte e Instalación en la cámara de niple pasamuro en Acero al	un	1,00	365.000	\$ 365.000	1,00	\$ 365.000
10	Suministro, Transporte e Instalación en la cámara de niple pasamuro en Acero al	un	1,00	302.000	\$ 302.000	1,00	\$ 302.000
11	Suministro, Transporte e Instalación de Réjilla/Granada en varilla de 1/4" en la tubería	un	1,00	247.500	\$ 247.500	1,00	\$ 247.500
12	Suministro, Transporte e Instalación de collar de derivación PVC de X" x 1/2" y tubo PVC	un	1,00	76.500	\$ 76.500	1,00	\$ 76.500
13	Suministro, Transporte e Instalación de Regla en aluminio de 1 metro de longitud para	un	1,00	104.500	\$ 104.500	1,00	\$ 104.500
14	Suministro, Transporte e Instalación en la cámara de niple pasamuro en Acero al	un	2,00	241.000	\$ 482.000	0,00	\$ -
15	Suministro, Transporte e Instalación de Brida Ajustable PVC Sch80 de Diámetro 6"	un	2,00	116.800	\$ 233.600	0,00	\$ -
16	Suministro, Transporte e Instalación de Acople Universal de 6" en HD. Incluye acarreo	un	2,00	222.000	\$ 444.000	2,00	\$ 444.000
17	Suministro e instalación en la cámara de un niple pvc sanitaria de 6" con adaptador de	un	1,00	252.500	\$ 252.500	1,00	\$ 252.500
18	Empalmes a tubería existente	un	2,00	74.300	\$ 148.600	4,00	\$ 297.200
19	Concreto reforzado 3000 psi (21 Mpa) Impermeabilizado para construcción de cámara	m3	2,43	529.600	\$ 1.286.928	2,45	\$ 1.299.215
20	Suministro, Transporte e Instalación de Acero de Refuerzo de 1/4" a 1-1/4" de 420 Mpa	Kg	227,00	4.450	\$ 1.010.150	185,70	\$ 826.374
21	Concreto Ciclópeo entrocado	m3	0,60	487.200	\$ 292.320	0,90	\$ 438.480
22	Concreto reforzado 3000 psi (21 Mpa) para obras de estabilización del terreno o talud	m3	1,05	498.800	\$ 524.790	0,00	\$ -
23	Suministro y aplicación de Sikadur 32 primer o similar	kg	1,00	96.500	\$ 96.500	0,00	\$ -
24	Transporte, carga y descargue del material, los equipos y la herramienta requerida en	viaje	2,00	178.750	\$ 357.500	12,00	\$ 2.145.000
25	Acarreos y transportes del material, los equipos y la herramienta requerida en obra al	carga	99,00	39.450	\$ 3.905.950	189,25	\$ 7.465.976
26	Españación de escombros y sobrantes	m3	1,22	8.890	\$ 10.846	0,00	\$ -
27	Relleno en material seleccionado proveniente de la excavación	m3	1,22	14.450	\$ 17.629	0,00	\$ -
28	Suministro, Transporte e Instalación de tubería de 6" PVC RDE 21 para acueducto tipo	ml	12,00	67.550	\$ 810.600	0,00	\$ -
COSTO DIRECTO					\$ 13.699.124		\$ 16.954.906
				A	25%	\$ 3.424.781	\$ 4.238.727
				I	4%	\$ 547.965	\$ 678.196
				U	5%	\$ 684.956	\$ 847.745
				IVA	19%	\$ 130.142	\$ 161.072
COSTO TOTAL					\$ 18.486.968		\$ 22.880.646

APEFORAS

CANTIDADES UNIDADES 1X1					
CAMARA DE CONTROL Y AFORO - NEIRA-LA FLORESTA					
PREACTA DE MEDIDAS DE UNA ESTRUCTURA TIPO					
ESTRUCTURA TIPO	LARGO	ALTO	ANCHO	CANTIDAD	TOTAL
ROCCERIA Y LIMPIEZA	2,00		75,00		150,00
EXCAVACION (ENROCADO Y CAJA)	2,00	0,30	1,50	0,90	0,90
CONCRETO	1,40	1,00	0,20	3,00	0,84
	1,00	1,00	0,20	4,00	0,90
	2,60	0,20	1,40		0,73
	0,80	0,08	0,70		0,04
	0,70	0,20	0,08	2,00	0,02
CONCRETO CICLOPEO	0,30	0,30	0,20		0,02
ENROCADO DE DESCOBE					0,00
ENROCADO DE DESCOBE	2	0,3	1,5		0,90
ACERO DE REFUERZO 1/2" CADA 20 CM	7,71			8	61,64
	4,60			11	50,60
	9,66			6	57,96
	1,61			5	8,05
	1,17			4	4,69
	0,69			4	2,76
SOLADO DE LIMPIEZA	2,6	0,05	1,4		0,18
DEMOLICION					0,00
CARGAS			CEMENTO	3,54	12
				3,54	HOMBRO
			ARENA	3,54	59
				3,54	HOMBRO
			GRAVA	3,54	89
				3,54	HOMBRO
			ACERO	30,95	4
				30,95	HOMBRO
			PIEDRA	0,72	14
				0,72	MULA
			VALVULAS	2	2
				4	HOMBRO
			MADERA	24	4
				24	HOMBRO
		HERRAMIENTA	1	4	
			2	HOMBRO	
LLENO MATERIAL					

UBICACION CAJAS		
MATERIAL COMUN		
CONGLOMERADO		
CAJA 1		
CAJA 2		
PISO CAJAS 1 Y 2	2,45	TOTAL CONCRETO S
REBOSE PISO		
REBOSE PARED Bordillo		
AMARRAR VALVULA		
CAJAS 1 Y 2		
CAJAS 1 Y 2		
CAJAS 1 Y 2		
CAJA 1	189,70	TOTAL ACERO (KG)
LOSA REBOSE		
LOSA REBOSE		
CEMENTO		
HOMBRO		
MULA		
HOMBRO		
MULA		
HOMBRO		
MULA		
HOMBRO	189,3	TOTAL CARGAS
MULA		
HOMBRO		
MULA		
HOMBRO		
MULA		
HOMBRO		
MULA		
HOMBRO		

-1 M3 DE ARENA SE LLEVA EN 30 CARGAS EN MULA por fuerte pendiente, ya que los arrieros no le hacen mas de 4 paladas a cada costal que carga la trula.
 -1 M3 DE GRAVA SE LLEVA EN 30 CARGAS AL HOMBRO.
 -2 BULTOS DE CEMENTO SE LLEVAN EN 1 CARGA EN MULA.
 -1 BULTO DE CEMENTO SE LLEVA EN 1 CARGA AL HOMBRO.
 -3 VARILLAS DE ACERO SE LLEVAN EN 1 CARGA EN MULA.

ARENA M3*0,56
 GRAVA M3*0,84
 15% DESPERDICIO ACERO.

ape forast

[Signature]

CAMARA DE CONTROL Y AFORO - NEIRA - SAN JUAN		BOCATOMA		SAN JUAN			
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VALOR	BALANCE	VALOR TOTAL
1	Localización y replanteo. Incluye elaboración y entrega del plano record.	gl	1,00	148.000	\$ 148.000	1,00	\$ 148.000
2	Roceria y limpieza	m2	270,00	880	\$ 237.600	270,00	\$ 237.600
3	Excavación en material común de 0,0 a 2,0 m	m3	2,62	21.225	\$ 55.610	1,62	\$ 34.385
4	Excavación en conglomerado de 0,0 a 2,0 m	m3	1,76	28.880	\$ 50.829	15,60	\$ 450.529
5	Solado de limpieza en concreto de 175 kg/cm2-1-2:4	m3	0,32	369.000	\$ 118.080	0,34	\$ 126.198
6	Construcción en la cámara de un orificio sumergido elaborado según especificaciones	un	1,00	168.400	\$ 168.400	1,00	\$ 168.400
7	Suministro, Transporte e Instalación de Válvula de Compuerta Elástica de 6" HD.	un	1,00	1.350.000	\$ 1.350.000	1,00	\$ 1.350.000
8	Suministro, Transporte e Instalación de Válvula de Compuerta Elástica de 4" HD.	un	1,00	806.000	\$ 806.000	1,00	\$ 806.000
9	Suministro, Transporte e Instalación en la cámara de niple pasamuro en Acero al carbón	un	1,00	365.000	\$ 365.000	1,00	\$ 365.000
10	Suministro, Transporte e Instalación en la cámara de niple pasamuro en Acero al carbón	un	1,00	302.000	\$ 302.000	1,00	\$ 302.000
11	Suministro, Transporte e Instalación de Rejilla/Granada en vanita de 1/2" en la tubería de	un	1,00	247.500	\$ 247.500	1,00	\$ 247.500
12	Suministro, Transporte e Instalación de collar de derivación PVC de X" x 1/2" y tubo PVC	un	1,00	76.500	\$ 76.500	1,00	\$ 76.500
13	Suministro, Transporte e Instalación de Regla en aluminio de 1 metro de longitud para	un	1,00	104.500	\$ 104.500	1,00	\$ 104.500
14	Suministro, Transporte e Instalación en la cámara de niple pasamuro en Acero al carbón	un	2,00	241.000	\$ 482.000	0,00	\$ -
15	Suministro, Transporte e Instalación de Brida Ajustable PVC Sch80 de Diámetro 6".	un	2,00	116.800	\$ 233.600	0,00	\$ -
16	Suministro, Transporte e Instalación de Acople Universal de 6" en HD. Incluye acarreo	un	2,00	222.000	\$ 444.000	2,00	\$ 444.000
17	Suministro e Instalación en la cámara de un niple pvc sanitaria de 6" con adaptador de	un	1,00	252.500	\$ 252.500	1,00	\$ 252.500
18	Empalmes a tubería existente	un	2,00	74.300	\$ 148.600	4,00	\$ 297.200
19	Concreto reforzado 3000 psi (21 Mpa) impermeabilizado para construcción de cámara	m3	4,37	529.600	\$ 2.314.352	3,48	\$ 1.841.525
20	Suministro, Transporte e Instalación de Acero de Refuerzo de 1/4" a 1-1/4" de 420 Mpa	Kg	408,50	4.450	\$ 1.817.825	167,93	\$ 747.309
21	Concreto Ciclópeo enrocado	m3	1,07	487.200	\$ 521.304	0,68	\$ 328.880
22	Concreto reforzado 3000 psi (21 Mpa) para obras de estabilización del terreno o talud	m3	1,85	499.800	\$ 924.630	0,00	\$ -
23	Suministro y aplicación de Sikadur 32 primer o similar	kg	1,00	96.500	\$ 96.500	0,00	\$ -
24	Transporte, carga y descargo del material, los equipos y la herramienta requerida en	viaje	4,00	178.750	\$ 715.000	16,00	\$ 2.860.000
25	Acarreo y transportes del material, los equipos y la herramienta requerida en obra al	carga	178,20	44.400	\$ 7.912.080	231,78	\$ 10.291.125
26	Esparción de escombros y sobrantes	m3	2,20	8.880	\$ 19.558	0,00	\$ -
27	Relleno en material seleccionado proveniente de la excavación	m3	2,20	14.450	\$ 31.790	0,00	\$ -
28	Suministro, Transporte e Instalación de tubería de 6" PVC RDE 21 para acueducto tipo.	ml	12,00	67.550	\$ 810.600	0,00	\$ -
COSTO DIRECTO					\$ 20.764.358		\$ 21.479.130
				A	25%	\$ 5.188.580	\$ 5.369.783
				I	4%	\$ 830.174	\$ 859.165
				U	5%	\$ 1.037.718	\$ 1.073.957
				IVA	19%	\$ 197.166	\$ 204.052
COSTO TOTAL					\$ 28.008.096		\$ 28.964.087

ABEJOJAS

[Firma manuscrita]

CANTIDADES UNIDADES 1,2X1,2

CAMARA DE CONTROL Y AFORO - NEIRA - SAN JUAN

PREACTA DE MEDIDAS DE UNA ESTRUCTURA TIPO

ESTRUCTURA TIPO	LARGO	ALTO	ANCHO	CANTIDAD	TOTAL		
ROCEERIA LIMPIEZA	2,00		135,00		270,00		
EXCAVACION (ENROCADO Y CAJA)	3,60	0,30	1,50	1,62	1,62		
CONCRETO	1,60	1,20	0,20	3,00	1,15		
	1,20	1,20	0,20	4,00	1,15		
	3,00	0,20	1,60		0,96		
	0,60	0,08	0,70	1,00	0,04		
	0,70	0,20	0,08	2,00	0,02		
CONCRETO RECONSTRUCCION CANAL ENROCADO DE DESCOLE	0,40	0,20	0,80	2,00	0,13		
	1,8	0,25	1,5		0,68		
ACERO DE REFUERZO 1/2" CADA 20 CM	7,53			7	52,73	CAJAS 1 Y 2	
	4,37			9	39,33	CAJAS 1 Y 2	
	11,73			5	58,65	CAJAS 1 Y 2	
	1,96			5	9,78	CAJA 1	
	1,17			4	4,69	LOSA REBOSE	
	0,69			4	2,76	LOSA REBOSE	
SOLADO DE LIMPIEZA	3,5	0,05	1,9		0,34		
DEMOLICION	1,2	1,3	0,4	25	15,60	no se cobra	
CARGAS			CEMENTO	4,62	16	MULA	
				4,62		HOMBRO	
			ARENA	4,49	76	MULA	
				4,49		HOMBRO	
			GRAVA	4,49	113	MULA	
				4,49		HOMBRO	
			ACERO	27,99	4	MULA	
				27,99		HOMBRO	
			PIEDRA	0,64	13	MULA	
				0,64		HOMBRO	
			VALVULAS	2	2	MULA	
				4		HOMBRO	
			MADERA	24	4	MULA	
			2		HOMBRO		
		HERRAMIENTA	1	4	MULA		
			2		HOMBRO		

UBICACION CAJAS
MATERIAL COMUN
CONGLOMERADO y DEMOLICIONES

3,48 TOTAL CONCRETOS

167,93 TOTAL ACERO (KG)

231,8 TOTAL CARGAS

- 1 M3 DE ARENA SE LLEVA EN 30 CARGAS EN MULA por fuerte pendiente, ya que los arrieros no le hacen mas de 4 paladas a cada costal que carga la mula.
- 1 M3 DE GRAVA SE LLEVA EN 30 CARGAS AL HOMBRO
- 2 BULTOS DE CEMENTO SE LLEVAN EN 1 CARGA EN MULA
- 1 BULTO DE CEMENTO SE LLEVA EN 1 CARGA AL HOMBRO
- 8 VARILLAS DE ACERO SE LLEVAN EN 1 CARGA EN MULA

ARENA M3*0,56
GRAVA M3*0,84
15% DESPERDICIO ACERO

NOTA: SOLO SE COBRAN A HOMBRO AUNQUE BIEN TRANSPORTES COMBINADO A MULA Y HOMBRO

A. E. ROSAS #

[Signature]

ADECUACIONES DE ESTRUCTURAS DE BOCATOMAS - RIOSUCIO - LA CUERERA		BOCATOMAS		LA PALMA, CAMBIA, LA ROBADA Y CUERERA			
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL	BALANCE	VALOR TOTAL
1	Localización y replanteo. Incluye elaboración y entrega del plano record.	gl	1,00	148.000	\$ 148.000	1,00	\$ 148.000
2	Rocaría y limpieza	m2	140,00	880	\$ 123.200	140,00	\$ 123.200
3	Excavación en material común de 0,0 a 2,0 m	m3	5,06	21.225	\$ 107.399	0,44	\$ 9.271
4	Excavación en conglomerado de 0,0 a 2,0 m	m3	1,48	28.860	\$ 42.742	1,75	\$ 50.459
5	Solado de limpieza en concreto de 175 kg/cm2-1:2:4	m3	0,16	369.000	\$ 59.040	0,00	\$ -
6	Construcción en la cámara de un orificio sumergido elaborado según especificaciones	un	2,00	168.400	\$ 336.800	1,00	\$ 168.400
7	Suministro, Transporte e Instalación de Válvula de Compuerta Elástica de 6" HD.	un	1,00	1.350.000	\$ 1.350.000	1,00	\$ 1.350.000
8	Suministro, Transporte e Instalación de Válvula de Compuerta Elástica de 4" HD.	un	1,00	806.000	\$ 806.000	1,00	\$ 806.000
9	Suministro, Transporte e Instalación en la cámara de niple pasamuro en Acero al	un	1,00	365.000	\$ 365.000	1,00	\$ 365.000
10	Suministro, Transporte e Instalación en la cámara de niple pasamuro en Acero al	un	2,00	302.000	\$ 604.000	1,00	\$ 362.000
11	Suministro, Transporte e Instalación de Rejilla/Granada en vanilla de 3/4" en la tubería de	un	1,00	247.500	\$ 247.500	0,00	\$ -
12	Suministro, Transporte e Instalación de collar de derivación PVC de X" x 1/2" y tubo PVC	un	1,00	76.500	\$ 76.500	0,00	\$ -
13	Suministro, Transporte e Instalación de Regla en aluminio de 1 metro de longitud para	un	1,00	104.500	\$ 104.500	0,00	\$ -
14	Suministro, Transporte e Instalación en la cámara de niple pasamuro en Acero al	un	2,00	241.000	\$ 482.000	0,00	\$ -
15	Suministro, Transporte e Instalación de Brida Ajustable PVC Sch80 de Diámetro 6"	un	2,00	116.800	\$ 233.600	0,00	\$ -
16	Suministro, Transporte e Instalación de Acoplo Universal de 6" en HD. Incluye acarreo	un	3,00	222.000	\$ 666.000	2,00	\$ 444.000
17	Suministro e Instalación en la cámara de un niple pvc sanitaria de 6" con adaptador de	un	1,00	252.500	\$ 252.500	1,00	\$ 252.500
18	Empalmes a tubería existente	un	4,00	74.300	\$ 297.200	2,00	\$ 149.600
19	Concreto reforzado 3000 psi (21 Mpa) impermeabilizado para construcción de cámara	m3	2,00	629.600	\$ 1.059.200	2,31	\$ 1.225.071
20	Suministro, Transporte e Instalación de Acero de Refuerzo de 1/4" a 1-1/4" de 420 Mpa	Kg	161,00	4.450	\$ 716.450	128,20	\$ 570.499
21	Concreto Ciclópeo enrocado	m3	0,50	487.200	\$ 243.600	0,8	\$ 365.862
22	Concreto reforzado 3000 psi (21 Mpa) para obras de estabilización del terreno o talud	m3	1,04	499.800	\$ 519.792	0,00	\$ -
23	Suministro y aplicación de Sikadur 32 primer o similar	kg	4,00	96.500	\$ 386.000	0,00	\$ -
24	Transporte, cargue y descargue del material, los equipos y la herramienta requerida en	viaje	8,00	93.750	\$ 790.000	0,00	\$ -
25	Acarreos y transportes del material, los equipos y la herramienta requerida en obra al	carga	107,00	26.400	\$ 2.824.800	81,00	\$ 2.138.400
26	Esparción de escombros y sobrantes	m3	1,20	8.890	\$ 10.668	0,00	\$ -
27	Relleno en material seleccionado proveniente de la excavación	m3	1,20	14.450	\$ 17.340	0,00	\$ -
28	Suministro, Transporte e Instalación de tubería de 6" PVC RDE 21 para acueducto tipo	ml	24,00	67.550	\$ 1.621.200	0,00	\$ -
29	Demolición de concreto para la instalación de válvulas y ripples. Incluye acarreo hasta	un	2,00	197.500	\$ 395.000	0,00	\$ -
30	Suministro, Transporte e Instalación de Portabrida en polietileno y brida loca metálica	un	1,00	312.500	\$ 312.500	0,00	\$ -
31	Suministro, Transporte e Instalación de Codo de 45° x 6" HD JRI/JH	un	1,00	372.000	\$ 372.000	0,00	\$ -
COSTO DIRECTO					\$ 15.570.631		\$ 8.487.262
					A	25%	\$ 3.892.633
					I	4%	\$ 622.821
					U	5%	\$ 778.527
					IVA	19%	\$ 147.920
COSTO TOTAL					\$ 21.012.432		\$ 11.453.560

8487262

5

CANTIDADES UNIDADES 1X1 LA CUERERA						
ADECUACIONES DE ESTRUCTURAS DE BOCATOMAS - RIOSUCIO-LA CUERERA						
PREACTA DE MEDIDAS DE UNA ESTRUCTURA TIPO						
ESTRUCTURA TIPO	LARGO	ALTO	ANCHO	CANTIDAD	TOTAL	
ROCERIA Y LIMPIEZA	2,00		70,00		140,00	UBICACION CAJAS
EXCAVACION (ENROCADO Y CAJA)	2,60	0,60	1,40	2,18	0,44	MATERIAL COMUN
	2,60	0,6	1,40	2,18	1,75	CONGLOMERADO
CONCRETO	1,40	1,00	0,17	3,00	0,70	CAJA 1
	1,00	1,00	0,20	4,00	0,80	CAJA 2
	2,60	0,20	1,40		0,73	PISO CAJAS 1 Y 2
	0,80	0,08	0,70		0,04	REBOSE PISO
	0,70	0,20	0,08	2,00	0,02	REBOSE PARED Bordillo
CONCRETO CICLOPEO	0,30	0,30	0,20		0,02	AMARRAR VALVULA
ENROCADO DE DESCOLE	1,8	0,2	2,2		0,79	PARA CIMENTAR Y NIVEL CAJA
ACERO DE REFUERZO 12" CADA 20 CM	6,38			8	38,30	CAJAS 1 Y 2
	3,80			9	34,16	CAJAS 1 Y 2
	8,28			5	41,40	CAJAS 1 Y 2
	1,38			5	6,90	CAJA 1
	1,17			4	4,69	LOSA REBOSE
SOLADO DE LIMPIEZA	0,69			4	2,76	LOSA REBOSE
DEMOLICION	2,6	0,05	1,4			
CARGAS			CEMENTO	3,11		MULA
				3,11		HOMBRO
			ARENA	3,11	52	MULA
				3,11		HOMBRO
			GRAVA	3,11	78	MULA
				3,11		HOMBRO
			ACERO	21,37	3	MULA
				21,37		HOMBRO
			PIEDRA	0,63	13	MULA
				0,63		HOMBRO
			VALVULAS	2	2	MULA
				4		HOMBRO
			MADERA	24	4	MULA
			24		HOMBRO	
		HERRAMIENTA	1	4	MULA	
			2		HOMBRO	
LLENO MATERIAL						

2,31	TOTAL CONCRETO S
128,20	TOTAL ACERO (KG)
81,0	TOTAL CARGAS

- 1 M3 DE ARENA SE LLEVA EN 30 CARGAS EN MULA por fuerte pendiente, ya que los arrieros no le hechan mas de 4 paletas a cada costal que carga la mula

- 1 M3 DE GRAVA SE LLEVA EN 30 CARGAS AL HOMBRO

- 2 BULTOS DE CEMENTO SE LLEVAN EN 1 CARGA EN MULA

- 1 BULTO DE CEMENTO SE LLEVA EN 1 CARGA AL HOMBRO

- 8 VARILLAS DE ACERO SE LLEVAN EN 1 CARGA EN MULA

ARENA M3*0,56
GRAVA M3*0,84
15% DESPERDICIO ACERO

NOTA: SOLO SE COBRAN AL HOMBRO AUNQUE EL TRANSPORTE ES COMBINADO A MULA Y HOMBRO

CAMARA DE CONTROL Y AFORO - SAMANA-EL DORADO		BOCATOMA		EL DORADO		BALANCE	VALOR TOTAL
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR.	VALOR TOTAL		VALOR TOTAL
1	Localización y replanteo. Incluye elaboración y entrega del plano record.	uf	1,00	148.000	\$ 148.000		\$ 148.000
2	Receña y limpieza	m2	100,00	880	\$ 88.000	1,00	\$ 88.000
3	Excavación en material común de 0,0 a 2,0 m	m3	4,00	21.226	\$ 84.900	0,79	\$ 16.891
4	Excavación en conglomerado de 0,0 a 2,0 m	m3	0,50	28.880	\$ 14.440	3,15	\$ 90.845
5	Solado de limpieza en concreto de 175 kg/cm2-1:2:4	m3	0,25	289.000	\$ 92.250	0,18	\$ 67.158
6	Construcción de una veredera lateral para la evacuación del control de accesos. Incluye:	un	1,00	748.500	\$ 748.500	1,00	\$ 748.500
7	Demolición de concreto para la instalación de válvulas y rínicos. Incluye incluye escavo	un	4,00	198.500	\$ 794.000	1,00	\$ 198.500
8	Demolición de concreto para la instalación de válvulas y rínicos. Incluye incluye escavo	un	1,00	298.500	\$ 298.500	1,00	\$ 298.500
9	Demolición de fátigue en concreto. Incluye incluye acarreo hasta 50 m de los	un	1,00	528.950	\$ 528.950	2,45	\$ 1.297.820
10	Concreto 3000 psi (21 Mpa) impermeabilizado y con acelerante. Incluye formolita y	m3	0,30	178.850	\$ 53.655	1,00	\$ 178.850
11	Construcción en la cámara de un orificio sumergido elaborado según especificaciones	un	1,00	1.350.000	\$ 1.350.000	1,00	\$ 1.350.000
12	Suministro, Transporte e Instalación de Válvula de Compuerta Elástica de 6" HD.	un	1,00	806.000	\$ 806.000	1,00	\$ 806.000
13	Suministro, Transporte e Instalación de Válvula de Compuerta Elástica de 4" HD.	un	1,00	365.000	\$ 365.000	1,00	\$ 365.000
14	Suministro, Transporte e Instalación en la cámara de niple pasamuro en Acero al carbón	un	1,00	302.000	\$ 302.000	1,00	\$ 302.000
15	Suministro, Transporte e Instalación en la cámara de niple pasamuro en Acero al carbón	un	1,00	247.500	\$ 247.500	0,00	\$ -
16	Suministro, Transporte e Instalación de Regla en aluminio de 1 metro de longitud para	un	1,00	76.500	\$ 76.500	0,00	\$ -
17	Suministro, Transporte e Instalación de collar de derivación PVC de 8" x 12" y tubo PVC	un	1,00	104.500	\$ 104.500	1,00	\$ 104.500
18	Suministro, Transporte e Instalación de Regla en aluminio de 1 metro de longitud para	un	1,00	241.000	\$ 241.000	2,00	\$ 482.000
19	Suministro, Transporte e Instalación de niple pasamuro en Acero al carbón	un	1,00	116.800	\$ 116.800	0,00	\$ -
20	Suministro, Transporte e Instalación de Breda Ajustable PVC Sch80 de Diámetro 6"	un	1,00	222.000	\$ 222.000	1,00	\$ 222.000
21	Suministro, Transporte e Instalación de Acople Universal de 6" en HD. Incluye acarreo.	un	1,00	252.500	\$ 252.500	1,00	\$ 252.500
22	Suministro e instalación en la cámara de un niple pvc sanitario de 8" con adaptador de	un	1,00	74.300	\$ 74.300	2,00	\$ 148.600
23	Empalmes a tubería existente.	un	1,00	80.100	\$ 80.100	134,59	\$ 598.001
24	Suministro, Transporte e Instalación de Acero de Refuerzo de 1/4" o 1-1/4" de 420 Mpa	Kil	18,00	467.200	\$ 840.960	4,67	\$ 2.372.684
25	Concreto Ciclopao empujado	m3	1,00	488.800	\$ 488.800	0,00	\$ -
26	Concreto reforzado 3000 psi (21 Mpa) para obras de estabilización del terreno o talud -	m3	0,50	98.500	\$ 49.250	1,00	\$ 98.500
27	Suministro y aplicación de Sikadur 32 epóxi o similar	kg	2,00	99.750	\$ 199.500	8,00	\$ 790.000
28	Transporte, carga y descarga del material, los equipos y la herramienta requerida en	camia	10,00	28.400	\$ 284.000	270,71	\$ 7.146.654
29	Acarreo y transportes del material, los equipos y la herramienta requerida en obra al	m3	1,00	8.890	\$ 8.890	3,15	\$ 27.864
30	Esparción de asombros y sobrantes	m3	3,00	14.450	\$ 43.350	0,00	\$ -
31	Relevo en material autocorrido proveniente de la excavación	m3	6,00	87.650	\$ 525.900	0,00	\$ -
32	Suministro, Transporte e Instalación de tubería de 8" PVC RDE 21 para acueducto tipo	un	1,00	8.693.565	\$ 8.693.565		\$ 18.198.047
COSTO DIRECTO				A	25%	\$ 2.173.591	\$ 4.549.512
				I	4%	\$ 347.743	\$ 727.922
				G	5%	\$ 434.678	\$ 909.902
				IVA	19%	\$ 82.588	\$ 172.881
COSTO TOTAL						\$ 11.731.066	\$ 24.658.264

[Handwritten signature]

CAMARA DE CONTROL Y AFORO - SAMANA - EL DORADO		BOCATOMA		EL DORADO			
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR.	VALOR TOTAL	BALANCE	VALOR TOTAL
1	Localización y replanteo. Incluye elaboración y entrega del plano record.	gl	1,00	148.000	\$ 148.000	1,00	\$ 148.000
2	Rocoría y limpieza	m2	100,00	860	\$ 86.000	100,00	\$ 86.000
3	Excavación en material común de 0,0 a 2,0 m	m3	4,00	21.225	\$ 84.900	0,79	\$ 16.691
4	Excavación en conglomerado de 0,0 a 2,0 m	m3	0,50	28.880	\$ 14.440	3,15	\$ 90.845
5	Solado de limpieza en concreto de 175 kg/cm2-1:2:4	m3	0,25	369.000	\$ 92.250	0,18	\$ 67.158
6	Construcción de una ventana lateral para la evacuación del caudal de excesos. Incluye	un	1,00	748.500	\$ 748.500	1,00	\$ 748.500
7	Demolición de concreto para la instalación de válvulas y nipples. Incluye acarreo	un	4,00	198.500	\$ 794.000	1,00	\$ 198.500
8	Demolición de tabique en concreto. Incluye acarreo hasta 50 ml de los	un	1,00	298.500	\$ 298.500	1,00	\$ 298.500
9	Concreto 3000 psi (21 Mpa) impermeabilizado y con acelerante (incluye formaleta y	m3	0,30	528.950	\$ 158.685	2,45	\$ 1.297.620
10	Construcción en la cámara de un orificio sumergido elaborado según especificaciones	un	1,00	178.950	\$ 178.950	1,00	\$ 178.950
11	Suministro, Transporte e Instalación de Válvula de Compuerta Elástica de 6" HD.	un	1,00	1.350.000	\$ 1.350.000	1,00	\$ 1.350.000
12	Suministro, Transporte e Instalación de Válvula de Compuerta Elástica de 4" HD.	un	1,00	806.000	\$ 806.000	1,00	\$ 806.000
13	Suministro, Transporte e Instalación en la cámara de niple pasamuro en Acero al	un	1,00	365.000	\$ 365.000	1,00	\$ 365.000
14	Suministro, Transporte e Instalación en la cámara de niple pasamuro en Acero al	un	1,00	302.000	\$ 302.000	1,00	\$ 302.000
15	Suministro, Transporte e Instalación de Regla/Granada en vanilla de 1/2" en la tubería de	un	1,00	247.500	\$ 247.500	0,00	\$ -
16	Suministro, Transporte e Instalación de collar de derivación PVC de X" x 1/2" y tubo PVC	un	1,00	76.500	\$ 76.500	0,00	\$ -
17	Suministro, Transporte e Instalación de Regla en aluminio de 1 metro de longitud para	un	1,00	104.500	\$ 104.500	1,00	\$ 104.500
18	Suministro, Transporte e Instalación en la cámara de niple pasamuro en Acero al	un	1,00	241.000	\$ 241.000	2,00	\$ 482.000
19	Suministro, Transporte e Instalación de Brida Ajustable PVC Sch80 de Diámetro 6".	un	1,00	116.800	\$ 116.800	0,00	\$ -
20	Suministro, Transporte e Instalación de Acoplo Universal de 6" en HD. Incluye acarreo	un	1,00	222.000	\$ 222.000	1,00	\$ 222.000
21	Suministro e Instalación en la cámara de un niple pvc sanitaria de 6" con adaptador de	un	1,00	252.500	\$ 252.500	1,00	\$ 252.500
22	Empalmes a tubería existente	un	1,00	74.300	\$ 74.300	2,00	\$ 148.600
23	Suministro, Transporte e Instalación de Acero de Refuerzo de 1/4" a 1-1/4" de 420 Mpa	Kg	18,00	4.450	\$ 80.100	134,98	\$ 698.601
24	Concreto Ciclópeo entrocado	m3	1,00	487.200	\$ 487.200	4,87	\$ 2.372.864
25	Concreto reforzado 3000 psi (21 Mpa) para obras de estabilización del terreno o talud -	m3	0,50	499.800	\$ 249.900	0,00	\$ -
26	Suministro y aplicación de Sikadur 32 primer o similar	kg	2,00	96.500	\$ 193.000	1,00	\$ 96.500
27	Transporte, cargue y descargue del material, los equipos y la herramienta requerida en	vigla	2,00	98.750	\$ 197.500	8,00	\$ 790.000
28	Acarreos y transportes del material, los equipos y la herramienta requerida en obra al	carga	10,00	26.400	\$ 264.000	270,71	\$ 7.146.654
29	Españado de escombros y sobrantes	m3	1,00	8.890	\$ 8.890	3,15	\$ 27.964
30	Relleno en material seleccionado proveniente de la excavación.	m3	3,00	14.450	\$ 43.350	0,00	\$ -
31	Suministro, Transporte e Instalación de tubería de 6" PVC RDE 21 para acueducto tipo	ml	6,00	67.550	\$ 405.300	0,00	\$ -
COSTO DIRECTO:					\$ 8.693.565	\$	18.198.047
					A 26%	\$ 2.173.391	\$ 4.549.512
					I 4%	\$ 347.743	\$ 727.922
					U 5%	\$ 434.678	\$ 909.932
					IVA 18%	\$ 82.588	\$ 171.881
COSTO TOTAL					\$ 11.731.965	\$	24.558.264

CANTIDADES UNIDADES 1X1

CAMARA DE CONTROL Y AFORO - SAMANA-EL DORADO					
PREACTA DE MEDIDAS DE UNA ESTRUCTURA TIPO					
ESTRUCTURA TIPO	LARGO	ALTO	ANCHO	CANTIDAD	TOTAL
ROCEO Y LIMPIEZA	1.00		100.00		100.00
EXCAVACION (ENROCADO Y CAJA)	2.00	0.30	1.70	1.02	0.79
	2.60	0.8	1.40	2.91	3.15
CONCRETO	1.40	1.00	0.20	3.00	0.84
	1.00	1.00	0.20	4.00	0.80
	2.50	0.20	1.40		0.73
	0.80	0.08	0.70		0.04
	0.70	0.20	0.08	2.00	0.02
	0.30	0.30	0.20		0.02
CONCRETO CICLOPEO	2.50	1.40	1.10		3.85
ENROCADO DE DESCOLE	2	0.3	1.7		1.02
ACERO DE REFUERZO 1/2" CADA 20 CM	5.38			7	44.68
	3.80			9	34.16
	8.28			5	41.40
	1.38			5	6.60
	1.17			4	4.68
	0.69			4	2.76
SOLADO DE LIMPIEZA	2.6	0.05	1.4		0.18
DEMOLICION					0.00
CARGAS			CEMENTO	7.51	26
				7.51	26
			ARENA	3.66	61
				3.66	61
			GRAVA	3.66	92
				3.66	92
			ACERO	22.43	3
				22.43	3
			PIEDRA	3.80	78
				3.80	78
			VALVULAS	2	2
				4	4
			MADERA	24	4
				24	4
			HERRAMIENTA	1	4
			2	2	
LLENO MATERIAL					

UBICACION CAJAS
MATERIAL COMUN
CONGLOMERADO

2.45 TOTAL CONCRETOS

CAJA 1
CAJA 2
PISO CAJAS 1 Y 2
REBOSE PISO
REBOSE PARED Bordillo
AMARRAR VALVULA
DADO

134.58 TOTAL ACERO (KG)

MULA
HOMBRO
MULA
HOMBRO
MULA
HOMBRO
MULA
HOMBRO
MULA
HOMBRO
MULA
HOMBRO
MULA
HOMBRO
MULA
HOMBRO

270.7 TOTAL CARGAS

1 M3 DE ARENA SE LLEVA EN 30 CARGAS EN MULA por fuerte pendiente, ya que los arrieros no le firchan más de 4 paladas a cada costal que carga la mula.
1 M3 DE GRAVA SE LLEVA EN 30 CARGAS AL HOMBRO
2 BULTOS DE CEMENTO SE LLEVAN EN 1 CARGA EN MULA
1 BULTO DE CEMENTO SE LLEVA EN 1 CARGA AL HOMBRO
4 VARILLAS DE ACERO SE LLEVAN EN 1 CARGA EN MULA

ARENA M3*0.56
GRAVA M3*0.84
15% DESPERDICIO ACERO

NOTA: SOLO SE COBRAN A HOMBRO, AUNQUE EL TRANSPORTE ES COMBINADO A MULA Y HOMBRO

[Handwritten signature]

CAMARA DE CONTROL Y AFORO - SAMANA - SANTA INES II		BOCATOMA		SANTA INES 2		BALANCE	VALOR TOTAL
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL		
1	Localización y replanteo. Incluye elaboración y entrega del plano record.	gl	1,00	148.000	\$ 148.000	1,00	\$ 148.000
2	Rocoria y limpieza	m2	100,00	880	\$ 88.000	100,00	\$ 88.000
3	Excavación en material común de 0,0 a 2,0 m	m3	1,46	21.225	\$ 30.989	0,73	\$ 15.545
4	Excavación en conglomerado de 0,0 a 2,0 m	m3	0,98	28.880	\$ 28.302	2,93	\$ 84.607
5	Solado de limpieza en concreto de 175 kg/cm2-1:2:4	m3	0,18	569.000	\$ 59.040	0,18	\$ 67.158
6	Construcción en la cámara de un orificio sumergido elaborado según especificaciones	un	1,00	168.400	\$ 168.400	1,00	\$ 168.400
7	Suministro, Transporte e Instalación de Válvula de Compuerta Elástica de 6" HD.	un	1,00	1.350.000	\$ 1.350.000	1,00	\$ 1.350.000
8	Suministro, Transporte e Instalación de Válvula de Compuerta Elástica de 4" HD.	un	1,00	806.000	\$ 806.000	1,00	\$ 806.000
9	Suministro, Transporte e Instalación en la cámara de niple pasamuro en Acero al	un	1,00	365.000	\$ 365.000	1,00	\$ 365.000
10	Suministro, Transporte e Instalación en la cámara de niple pasamuro en Acero al	un	1,00	302.000	\$ 302.000	1,00	\$ 302.000
11	Suministro, Transporte e Instalación de Rejilla/Granada en vanilla de 3/4" en la tubería de	un	1,00	247.500	\$ 247.500	1,00	\$ 247.500
12	Suministro, Transporte e Instalación de coilar de derivación PVC de X" x Y" y tubo PVC.	un	1,00	76.500	\$ 76.500	0,00	\$ -
13	Suministro, Transporte e Instalación de Regla en aluminio de 1 metro de longitud para	un	1,00	104.500	\$ 104.500	1,00	\$ 104.500
14	Suministro, Transporte e Instalación en la cámara de niple pasamuro en Acero al	un	2,00	241.000	\$ 482.000	0,00	\$ -
15	Suministro, Transporte e Instalación de Brida Ajustable PVC Sch80 de Diámetro 8"	un	2,00	118.800	\$ 233.600	0,00	\$ -
16	Suministro, Transporte e Instalación de Acople Universal de 6" en HD. Incluye acarreo	un	2,00	222.000	\$ 444.000	2,00	\$ 444.000
17	Suministro e instalación en la cámara de un niple pvc sanitaria de 6" con adaptador de	un	1,00	252.500	\$ 252.500	1,00	\$ 252.500
18	Empalmes a tubería existente	un	2,00	74.300	\$ 148.600	2,00	\$ 148.600
19	Concreto reforzado 3000 psi (21 Mpa) impermeabilizado para construcción de cámara	m3	1,44	525.600	\$ 756.864	2,45	\$ 1.289.402
20	Suministro, Transporte e Instalación de Acero de Refuerzo de 1/4" a 1-1/4" de 420 Mpa	Kg	137,00	4.450	\$ 609.650	134,58	\$ 598.901
21	Concreto Cidopao enrocado	m3	0,50	487.200	\$ 243.600	0,75	\$ 365.400
22	Concreto reforzado 3000 psi (21 Mpa) para obras de estabilización del terreno o talud.	m3	1,04	499.800	\$ 519.792	0,00	\$ -
23	Suministro y aplicación de Sikadur 32 primer o similar	kg	1,00	96.500	\$ 96.500	0,00	\$ -
24	Transporte, carga y descargo del material, los equipos y la herramienta requerida on	viaje	5,00	98.750	\$ 493.750	9,00	\$ 888.750
25	Acarreos y transportes del material, los equipos y la herramienta requerida en obra al	carga	100,00	26.400	\$ 2.640.000	179,03	\$ 4.728.302
26	Españón de escombros y sobrantes	m3	1,20	8.890	\$ 10.668	2,93	\$ 26.044
27	Relleno en material seleccionado proveniente de la excavación	m3	1,20	14.450	\$ 17.340	0,00	\$ -
28	Suministro, Transporte e Instalación de tubería de 6" PVC RDE 21 para acueducto tipo	ml	12,00	67.550	\$ 810.600	0,00	\$ -
COSTO DIRECTO					\$ 11.533.695		\$ 12.486.609
					A 25%	\$ 2.883.424	\$ 3.121.652
					I 4%	\$ 461.348	\$ 499.484
					U 5%	\$ 576.685	\$ 624.330
					IVA 19%	\$ 109.570	\$ 118.623
COSTO TOTAL					\$ 15.564.722		\$ 16.856.679

CANTIDADES UNIDADES 1X1

CAMARA DE CONTROL Y AFORO - SAMANA - SANTA INES II						
PREACTA DE MEDIDAS DE UNA ESTRUCTURA TIPO						
ESTRUCTURA TIPO	LARGO	ALTO	ANCHO	CANTIDAD	TOTAL	
ROGERIA Y LIMPIEZA	1,00		100,00		100,00	
EXCAVACION (ENROCADO Y CAJA)	2,00	0,25	1,50	0,75	0,75	
	2,60	0,8	1,40	2,91	2,93	
CONCRETO	1,40	1,00	0,20	3,00	0,84	
	1,00	1,00	0,20	4,00	0,80	
	2,60	0,20	1,40		0,73	
	0,80	0,08	0,70		0,04	
	0,70	0,20	0,08	2,00	0,02	
	0,30	0,30	0,20		0,02	
CONCRETO CICLOPEO					0,00	
ENROCADO DE DESCOLE	2	0,25	1,5		0,75	
ACERO DE REFUERZO 1/2" CADA 20 CM	6,38			7	44,68	
	3,90			9	34,18	
	8,28			5	41,40	
	1,38			5	6,30	
	1,17			4	4,69	
	0,69			4	2,76	
SOLADO DE LIMPIEZA	2,6	0,05	1,4		0,18	
DEMOLICION					0,00	
CARGAS			CEMENTO	3,39	12	MULA
				3,39		HOMBRO
			ARENA	3,39	57	MULA
				3,39		HOMBRO
			GRAVA	3,39	85	MULA
				3,39		HOMBRO
			ACERO	22,43	3	MULA
				22,43		HOMBRO
			PIEDRA	0,60	12	MULA
				0,60		HOMBRO
			VALVULAS	2	2	MULA
				4		HOMBRO
			MADERA	24	4	MULA
				24		HOMBRO
		HERRAMIENTA	1	4	MULA	
			2		HOMBRO	
LENO MATERIAL						

UBICACION CAJAS		
MATERIAL COMUN		
CONGLOMERADO		
CAJA 1	2,45	TOTAL CONCRETO S
CAJA 2		
PISO CAJAS 1 Y 2		
REBOSE PISO		
REBOSE PARED Bordino		
AMARRAR VALVULA		
CAJAS 1 Y 2		
CAJAS 1 Y 2	134,59	TOTAL ACERO (KG)
CAJAS 1 Y 2		
CAJA 1		
LOSA REBOSE		
LOSA REBOSE		
CEMENTO		
ARENA		
GRAVA		
ACERO	179,0	TOTAL CARGAS
PIEDRA		
VALVULAS		
MADERA		
HERRAMIENTA		

-1 M3 DE ARENA SE LLEVA EN 30 CARGAS EN MULA por fuerte pendiente, ya que los arrieros no le hechan mas de 4 paladas a cada costal que carga la mula.
 -1 M3 DE GRAVA SE LLEVA EN 30 CARGAS AL HOMBRO
 -2 BULTOS DE CEMENTO SE LLEVAN EN 1 CARGA EN MULA
 -1 BULTO DE CEMENTO SE LLEVA EN 1 CARGA AL HOMBRO
 -8 VARILLAS DE ACERO SE LLEVAN EN 1 CARGA EN MULA

ARENA M3*0,59
 GRAVA M3*0,84
 15% DESPERDICIO ACERO

TOTAL SOLO SE COBRAN AL HOMBRO ASINQUE EL TRANSPORTE ES COMBINADO A MULA Y HOMBRO

1.16x

CAMARA DE CONTROL Y AFORO SAMANA-SANTA INES III		BOCATOMA		SAN
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR
1	Localización y replanteo. Incluye elaboración y entrega del plano record.	gl	1,00	148.000
2	Rocería y limpieza	m2	100,00	880
3	Excavación en material común de 0,0 a 2,0 m	m3	1,46	21.225
4	Excavación en conglomerado de 0,0 a 2,0 m	m3	0,98	28.880
5	Solado de limpieza en concreto de 175 kg/cm2-1:2:4	m3	0,16	369.000
6	Construcción en la cámara de un orificio sumergido elaborado según especificaciones	un	1,00	168.400
7	Suministro, Transporte e Instalación de Válvula de Compuerta Elástica de 6" HD.	un	1,00	1.350.000
8	Suministro, Transporte e Instalación de Válvula de Compuerta Elástica de 4" HD.	un	1,00	806.000
9	Suministro, Transporte e Instalación en la cámara de niple pasamuro en Acero al carbón	un	1,00	365.000
10	Suministro, Transporte e Instalación en la cámara de niple pasamuro en Acero al carbón	un	1,00	302.000
11	Suministro, Transporte e Instalación de Rejilla/Granada en varilla de 1/4" en la tubería de	un	1,00	247.500
12	Suministro, Transporte e Instalación de collar de derivación PVC de X" x 1/2" y tubo PVC	un	1,00	76.500
13	Suministro, Transporte e Instalación de Regla en aluminio de 1 metro de longitud para	un	1,00	104.500
14	Suministro, Transporte e Instalación en la cámara de niple pasamuro en Acero al carbón	un	2,00	241.000
15	Suministro, Transporte e Instalación de Brida Ajustable PVC Sch80 de Diámetro 6".	un	2,00	116.800
16	Suministro, Transporte e Instalación de Acople Universal de 6" en HD. Incluye acarreo	un	2,00	222.000
17	Suministro e instalación en la cámara de un niple pvc sanitaria de 6" con adaptador de	un	1,00	252.500
18	Empalmes a tubería existente	un	2,00	74.300
19	Concreto reforzado 3000 psi (21 Mpa) impermeabilizado para construcción de cámara	m3	1,44	525.600
20	Suministro, Transporte e Instalación de Acero de Refuerzo de 1/4" a 1-1/4" de 420.Mpa	Kg	137,00	4.450
21	Concreto Ciclópeo enrocado	m3	0,50	487.200
22	Concreto reforzado 3000 psi (21 Mpa) para obras de estabilización del terreno o talud -	m3	1,04	499.800
23	Suministro y aplicación de Sikadur 32 primer o similar	kg	1,00	96.500
24	Transporte, cargué y descargue del material, los equipos y la herramienta requerida en	viaje	5,00	98.750
25	Acarreos y transportes del material, los equipos y la herramienta requerida en obra al	carga	100,00	26.400
26	Esparción de escombros y sobrantes	m3	1,20	8.890
27	Relleno en material seleccionado proveniente de la excavación	m3	1,20	14.450
28	Suministro, Transporte e Instalación de tubería de 6" PVC RDE 21- para acueducto tipo	mi	12,00	67.550
COSTO DIRECTO				
				A
				25%
				I
				4%
				U
				5%
				IVA
				19%

COSTO TOTAL

[Handwritten signature]