	F-GC-11 Versión 5 Enero 2017	EMPOCALDAS S.A E.S.P GESTIÓN DE CONTRATACIÓN
		LISTA DE CHEQUEO ACTA DE LIQUIDACIÓN CONTRATO DE OBRA

# CONTRATO Y AÑO	0098 DE 2018 ✓		
CONTRATISTA	JORGE IVAN SANCHEZ ZULUAGA ✓	NIT O CC:	10.279.335 ✓

OBJETO DEL CONTRATO:	OBRAS DE ADECUACION DE ESTRUCTURAS EXISTENTES EN BOCATOMAS, ADECUACION DE VERTEDEROS DE EXCESOS EN DESARENADORES Y CONSTRUCCION DE ESTRUCTURAS DE CONTROL Y MEDICION DEL CAUDAL CAPTADO ✓
----------------------	--

DOCUMENTO VERIFICADOS		# FOLIOS
1- Actualización de la póliza de calidad o estabilidad con la fecha de recibo final de la obra.	X	
2. Paz y salvo oficina de trabajo.	X	
3- Paz y salvo del contratista donde conste que pago la seguridad social integral y parafiscales de los trabajadores a cargo en la obra.	X	
4- Pago FIC.	X	
5- 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 (CON RECIBIDO DEL DEPTO. COMERCIAL a quien se debe hacer entrega de los formatos F-AC-50, F-AC-51 y F-AC-52 por cada usuario).	N/A	
6- Evaluación realizada por el Supervisor (Formato F-GC-16).	X	
7- Original del Acta de Liquidación.	X	
8- Certificado de obra.	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 recibió la documentación completa y que ésta se encuentra en la carpeta del contrato.

NOMBRE DE QUIEN CERTIFICA

FIRMA

Fecha

DATOS DEL SUPERVISOR		
ABEL ROJAS RUBIANO	Ingeniero de Zona Oriente	
NOMBRE	CARGO	FIRMA
GERARDO ANTONIO RAMIREZ	Ingeniero de Zona Norte Centro	
NOMBRE	CARGO	FIRMA
LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ	Ingeniero de Zona Occidente	
NOMBRE	CARGO	FIRMA

FORMATO LEGALIZACION CONTRATOS , ORDENES DE TRABAJO Y PRESTACION DE SERVICIOS
 ACTA DE RECIBO FINAL



CONTRATO 0098 DE 2018
 OBJETO OBRAS DE ADECUACION DE ESTRUCTURAS EXISTENTES EN BOCATOMAS, ADECUACION DE VERTEDEROS DE EXCESOS EN DESARENADEROS Y CONSTRUCCION DE ESTRUCTURAS DE CONTROL Y MEDICION DEL CAUDAL CAPTADO
 MUNICIPIO VARIAS SECCIONALES
 VALOR \$142.120.629
 CONTRATISTA JORGE IVAN SANCHEZ ZULUAGA
 C.C 10.279.335
 POLIZA DE CUMPLIMIENTO No. 16-GU066943
 COMPAÑIA DE SEGUROS CONFIANZA S.A.

GARANTIA	CUMPLE	VIGENCIA		VALOR AMPARADO
		DESDE	HASTA	
CUMPLIMIENTO	SI	20-abr-18	10-ago-18	\$ 42.636.188,70
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	SI	20-abr-18	11-may-21	\$ 28.424.125,80
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	SI	25-may-18	25-may-23	\$ 28.424.125,80
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL	SI	20-abr-18	10-ago-18	\$ 42.636.188,70

REQUISITOS LEGALIZACION CUMPLE
 ESTAMPILLA PRODESARROLLO SI
 ESTAMPILLA PROUNIVERSIDAD SI
 ESTAMPILLA PROHOSPITAL STA SOFIA SI
 ESTAMPILLA PRO ADULTO MAYOR SI
 CLAUSULAS EXORBITANTES SI

LOS AMPAROS ANTERIORES SE ENCUENTRAN CONFORME A LA EXIGENCIA CONTRACTUAL CUMPLE CON LO ESTIPULADO EN EL DECRETO 1082 DE 2015, ADEMAS SE AJUSTA A LO ESTIPULADO EN EL CONTRATO 098 DE 2018

LA PRESENTE SE APRUEBA Y FIRMA A LOS

05-09-2018

CARLOS ARTURO AGUDELO MONTOYA
 Gerente

FERNANDO HELY MEJIA ALVAREZ
 Secretario General

Elaboró: Juan Camilo A.

SUCURSAL: 16. MANIZALES USUARIO: CASTROY TIP CERTIFICADO: Modificacion FECHA DD MM AAAA 05 09 2018

TOMADOR/GARANTIZADO: SANCHEZ ZULUAGA JORGE IVAN	C.C. O NIT: 10279335	7
DIRECCIÓN: CL 38 32 57 AP 204	CIUDAD: MANIZALES	
E-MAIL: joisanchez@hotmail.com	TELÉFONO: 8802331	
ASEGURADO: EMPOCALDAS S.A. E.S.P.	C.C. O NIT: 890803239	9
DIRECCIÓN: CR 23 75 82 MILAN	CIUDAD: MANIZALES	TEL.: 8867080
BENEFICIARIO: EMPOCALDAS S.A. E.S.P.	C.C. O NIT: 890803239	9
DIRECCIÓN: CR 23 75 82 MILAN	CIUDAD: MANIZALES	TEL.: 8867080

VIGENCIA		VALOR ASEGURADO EN PESOS		
DD MM AAAA	DD MM AAAA	ANTERIOR	ESTA MODIFICACIÓN	NUEVA
DESDE 20 04 2018	HASTA 25 05 2023	99,487,162.60	0.00	99,487,162.60

INTERMEDIARIO		COASEGURO			PRIMA			
%PART	NOMBRE	COMPañIA	%	PRIMA	VALOR ASEGURADO	TRM	MONEDA	VALORES
100.00	PELAEZ OCCIDENTE LTDA ASES					2,843.41	PESOS	0.00
							PESOS	0.00
							PESOS	0.00
								0.00
								0.00

AMPAROS	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO ANTERIOR EN PESOS	VALOR ASEGURADO NUEVO EN PESOS	VALOR PRIMA EN PESOS	DEDUCIBLE	
	Desde	Hasta				%	Mínimo
CUMPLIMIENTO DE CONTRATO	20-04-2018	10-08-2018	42,637,355.40	42,637,355.40	0.00	0.00	0.00
PAGO SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALE	20-04-2018	11-05-2021	28,424,903.60	28,424,903.60	0.00	0.00	0.00
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	25-05-2018	25-05-2023	28,424,903.60	28,424,903.60	0.00	0.00	0.00

OBJETO DE LA MODIFICACION: SEGUN ACTA DE RECIBO FINAL DE FECHA 25 DE MAYO DE 2018 REALIZADA AL CONTRATO SE PROCEDE AJUSTAR LA VIGENCIA CITADA EN EL AMPARO DE ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA POR UN TERMINO DE 5 AÑOS.

OBJETO DE LA MODIFICACION: POR MEDIO DEL PRESENTE CERTIFICADO SE LEGALIZA EL ACTA DE REINICIO DE FECHA 04/05/2018. OBJETO DE LA MODIFICACION: POR MEDIO DEL PRESENTE CERTIFICADO SE LEGALIZA EL ACTA DE DE SUSPENSION N° 1 DE FECHA 20/04/2018 REALIZADA AL CONTRATO 098/2018, EN LA CUAL INDICAN QUE SUSPENDEN LA EJECUCION DEL CONTRATO POR EL TERMINO DE QUINCE (15) DIAS COMPRENDIDOS ENTRE EL 20/04/2018 Y EL 04/05/2018, PROCEDIENDO ACTUALIZAR LAS VIGENCIAS DE LA POLIZA.

OBJETO DE LA GARANTIA: AMPARAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES, EL PAGO DE LAS MULTAS Y DE LA CLAUSULA PENAL PECUNIARIA CONTENIDAS EN EL CONTRATO DE OBRA NRO.0098 DE FECHA 26/01/2018 CELEBRADO POR LAS PARTES REFRENTE A REALIZAR LA ADECUACION DE ESTRUCTURAS EXISTENTES EN BOCATOMAS ADECUACION DE VERTEDEROS DE EXCESOS EN DESARENADORES Y CONSTRUCCION DE ESTRUCTURAS DE CONTROL Y MEDICION DEL CAUDAL CAPTADO.

ESTA POLIZA SE EXPIDE EN CONSIDERACION A LAS DECLARACIONES HECHAS POR EL TOMADOR EN CUALQUIER DOCUMENTO APORTADO PARA LA EXPEDICION, LOS CUALES FORMAN PARTE INTEGRANTE DE ESTA POLIZA. LAS CARATULAS ENVIADAS VIA MAIL TIENEN FIRMA AUTORIZADA Y UN CERTIFICADO DIGITAL, CUALQUIER ALTERACION A SU CONTENIDO ACARREARA LAS SANCIONES ESTIPULADAS EN LA LEY. CON LA FIRMA Y/O EL RECIBO A SATISFACCION DE LA PRESENTE POLIZA, DECLARO DE MANERA EXPRESA EN MI CALIDAD DE TOMADOR, QUE CONOCI DE MANERA ANTICIPADA EL CLAUSULADO Y ME FUERON EXPLICADOS SUFICIENTEMENTE LOS EFECTOS Y ALCANCE DE LAS CONDICIONES GENERALES, DE LA COBERTURA, DE LAS EXCLUSIONES Y DE LAS GARANTIAS DE LA MISMA. TAMBIEN ME INFORMARON QUE PUEDO CONSULTAR TODOS LOS CONDICIONADOS DE MANERA PREVIA Y PERMANENTEMENTE EN LA PAGINA WEB WWW.CONFIANZA.COM.CO, Y RECIBIR EXPLICACIONES DE LOS MISMOS CON MI INTERMEDIARIO DE SEGUROS ASI COMO EN CUALQUIERA DE LAS OFICINAS Y SUCURSALES DE CONFIANZA, S.A EN TODO EL PAIS. ***VER NOTIA*** EN LOS CASOS EN QUE EL VALOR ASEGURADO SEA EXPRESADO EN MONEDA EXTRANJERA, CON FUNDAMENTO EN EL ARTICULO 2.31.2.1 DEL DECRETO 2565 DE 2010, LOS PAGOS DE LA PRIMA SOLO SE PODRAN REALIZAR MEDIANTE TRANSFERENCIA ELECTRONICA O CHECKE, SUJETANDOSE INTEGRALMENTE A LAS DISPOSICIONES VIGENTES EN MATERIA CAMBIARIA, SEGUN LO SEÑALADO POR EL ARTICULO 2.31.2.1.4 DEL MISMO ORDENAMIENTO, EL VALOR DE LA PRIMA NETA SE HARA EFECTIVO A LA TASA REPRESENTATIVA DEL MERCADO EN EL DIA DE SU PAGO. EL VALOR DEL IVA Y LOS GASTOS SE LIQUIDARAN A LA TASA REPRESENTATIVA DEL MERCADO VIGENTE EN LA FECHA DE EXPEDICION. SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES-IVA-REGIMEN COMUN-AGENTES DE RETENCION, RESPONSABLES DE INDUSTRIA Y COMERCIO EN BOGOTA, D.C. SI ESTA POLIZA SE CONSTITUYE MEDIANTE UN INTERMEDIARIO, LA PRIMA DE ESTA POLIZA INCLUYE EL VALOR DE LA COMISION QUE CORRESPONDE AL INTERMEDIARIO DE SEGUROS, EL INTERMEDIARIO DE SEGUROS PUEDE RECIBIR REMUNERACION ADICIONAL DEL ASEGURADOR BASADO EN ESTA POLIZA, DICHA REMUNERACION ES CONFORME CON LAS LEYES Y REGULACIONES APLICABLES. LA PRESENTACION DE ESTA POLIZA ANTE EL ASEGURADO, EN MI CALIDAD DE TOMADOR REPLICA MI ACEPTACION Y AUTORIZACION PARA QUE EN EL EVENTO EN QUE INCUMPLA LAS OBLIGACIONES QUE EMANAN DEL PRESENTE CONTRATO DE SEGURO, MI NOMBRE Y LAS CIRCUNSTANCIAS Y CARACTERISTICAS DE MI INCUMPLIMIENTO, SEAN REPORTADAS A LAS CENTRALES DE DATOS EXISTENTES EN EL PAIS. LA PRESENTE GARANTIA NO EXPIRARA POR FALTA DE PAGO DE LA PRIMA DE LA POLIZA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDA CON FUNDAMENTO EN ELLO O POR REVOCACION UNILATERAL POR PARTE DEL TOMADOR O DE LA COMPANIA, DE CONFORMIDAD CON LO PREVISTO EN EL NUMERAL 10 DEL ARTICULO 26 DE LA LEY 80 DE 1993. AUTORIZACION DATOS PERSONALES: DE MANERA EXPRESA MANIFIESTO Y ACEPTO QUE EN MI CALIDAD DE: I) TOMADOR Y/O, II) ASEGURADO Y/O BENEFICIARIO, QUE EL HECHO DE TOMAR, ACEPTAR Y/O RECIBIR LA PRESENTE POLIZA EN LAS CALIDADES ANTES MENCIONADAS, CONSTITUYE UNA CONDUCTA INEQUIVUCA DE LA CUAL SE CONCLUYE MI AUTORIZACION EXPRESA PARA EL TRATAMIENTO DE MIS DATOS PERSONALES POR PARTE DE CONFIANZA S.A. INCLUIDOS LOS SENSIBLES, ASI COMO MI AUTORIZACION PARA LA TRANSFERENCIA Y TRANSMISION NACIONAL E INTERNACIONAL DE MIS DATOS, POR LAS PERSONAS, PARA LAS FINALIDADES Y EN LOS TERMINOS QUE ME FUERON INFORMADOS EN EL AVISO DE PRIVACIDAD PUBLICADO EN WWW.CONFIANZA.COM.CO Y CONFORME CON EL MANUAL DE PROTECCION DE DATOS PERSONALES PUBLICADO EN EL MISMO PORTAL.

RES. DIAN NO. 18762008978371 03/07/2018 NUMERACION AUTORIZADA DEL SEG. 000001 AL 100000 NUMERACION HABILITADA DE SEG. 093735 AL 100000 CODIGO ACTIVIDAD 6511


TOMADOR





COMPANIA ASEGURADORA DE FIANZAS S.A. FIRMA AUTORIZADA

CONSTANCIA DE NO RECLAMACIONES, INVESTIGACIONES O SANCIONES
EJECUTORIADAS

EL SUSCRITO DIRECTOR
DEL MINISTERIO DEL TRABAJO DIRECCION TERRITORIAL CALDAS
En cumplimiento del numeral 19, artículo 1, de la resolución 02143 del 28 de mayo de 2014

A QUIEN INTERESE

HACE CONSTAR

Que una vez revisado el sistema de información de Reclamaciones, Investigaciones Administrativas Laborales y Sanciones de la Dirección Territorial de Caldas del Ministerio de Trabajo, sede Manizales, respecto al solicitante relacionado a continuación, se evidencia lo siguiente:

Radicado Solicitud	RES 1204 DE AGOSTO 8 DE 2018
Nombre y/o Razón social	JORGE IVAN SANCHEZ ZULUAGA ✓
Identificación	C.C. No. 10.279.335 ✓

NO REGISTRA SANCIONES, RECLAMACIONES Y/O INVESTIGACIONES ADMINISTRATIVAS
LABORALES.

ADVERTENCIAS:

El contenido de la presente constancia únicamente tiene validez en la Jurisdicción de Caldas, si se requiere información sobre otras jurisdicciones deberá ser solicitada en la respectiva Dirección Territorial.

Los datos que reporta el sistema de información, únicamente corresponde a los siguientes periodos: 26 de enero de 2018 hasta 25 de mayo de 2018. Contrato No. 098 de 2018 Objeto del contrato: " OBRAS DE ADECUACION DE ESTRUCTURAS EXISTENTES EN BOCATOMAS, ADECUACION DE VERTEDEROS DE EXCESOS EN DESARENADORES Y CONSTRUCCION DE ESTRUCTURAS DE CONTROL Y MEDICION DE CAUDAL CAPTADO ."

Entidad contratante: EMPCCALDAS S.A. E.S.P.

Dado en la ciudad de Manizales el día 14 del mes de agosto del año 2018



DIEGO FRANCO MOLINA
Director Territorial

Elaboro: Á. Cumplido
Reviso y Aprobó: D. Franco

**DECLARACION JURAMENTADA DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES
PARAFISCALES**

ARTICULO 9 LEY 828 DE 2003

(PERSONAS NATURALES)

Yo JORGE IVAN SANCHEZ ZULUAGA identificado (a) con c.c 10.279.335 de Manizales, de acuerdo con lo señalado en el artículo 9 de la Ley 828 de 2003, DECLARO BAJO LA GRAVEDAD DE JURAMENTO, y con sujeción a las sanciones que para tal efecto establece el Código Penal en su artículo 442, que he efectuado el pago por concepto de mis aportes y/o el de mis empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar (Artículo 25 Ley 1607 de 2012), correspondientes a mis aportes y/o al de mis empleados en los últimos seis (6) meses, contados a partir de la fecha de presentación del acta de liquidación, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos.

Dada en Manizales a los (06) seis días del mes de septiembre de 2018.

Atentamente,

Nombre del proponente:
C. C. No.
Matrícula Profesional No.
Dirección de correo
Correo electrónico
Telefax
Ciudad

JORGE IVAN SANCHEZ ZULUAGA
10.279.335 de Manizales.
17202-61194 CDL
CARRERA 23 40-99 APTO 105
joisanchez@hotmail.com
(8) 8911052
Manizales


JORGE IVAN SANCHEZ ZULUAGA
C. C. No. 10.279.335 de Manizales.

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL: SENA NIT 899999034**CONCEPTO DE PAGO: PAGO ORDINARIO - FIC**

A continuación encontrará el detalle de su transacción:

Número de Identificación	10279335
Primer Nombre ó Razón Social	JORGE IVAN
Primer Apellido (si es Persona natural)	SANCHEZ ZULUAGA
Tipo de documento	Cédula de Ciudadania
Dígito de Verificación (Si es persona Jurídica)	
Naturaleza Juridica	Persona Natural- Nacional
Departamento	SANTANDER
Ciudad Capital	BUCARAMANGA (SANTANDER)
Dirección de Domicilio	CALLE 38 No. 32-57 Apto. 204 Edificio Ro
Ciudad de Domicilio	Bucaramanga
Localización	Nacional
Teléfono de Contacto	3146454182
Correo electrónico	joisanchez@hotmail.com
Código SIIF	3-1-2-9-7-1
Regional	Caldas
Regional Centros SIIF	36-02-00-017-000000
Número Licencia o Contrato Obra	098/2018
Nombre Obra	OBRAS DE ADECUACION BOCATOMAS
Fecha Inicio Obra	26/01/2018
Fecha Terminación Obra	09/05/2018
Ciudad de Ejecución de la Obra	ANSERMA,CHINCHINA,MARQUETALIA,DORAD
Tipo FIC	Mensual
Año Periodo a Pagar	2018
Mes Periodo a Pagar	MARZO
Costo Total de Obra a Todo Costo	\$127,733,501.00
Costo Total Mano de Obra	\$3,891,643.00
Número de Trabajadores en el Periodo	7
Valor Intereses Moratorios	\$0.00
Aporte FIC	\$136,717.00
Aporte SENA	\$0.00
Valor del Pago	\$136,717.00
Total Pagado	\$136,717.00
Valor del Pago	\$136.717,00
IP Origen	190.28.70.170
Nro. de Factura o Referencia de Pago	61018703
Fecha de Creación	31/05/2018 11:48:34 a.m.
Banco	BANCOLOMBIA

Número de Confirmación/CUS

341041970

Estado de la Transacción

APROBADA

Su transacción fué APROBADA en la Entidad Financiera.

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL: SENA NIT 899999034**CONCEPTO DE PAGO: PAGO ORDINARIO - FIC**

A continuación encontrará el detalle de su transacción:

Número de Identificación	10279335
Primer Nombre ó Razón Social	JORGE IVAN
Primer Apellido (si es Persona natural)	SANCHEZ ZULUAGA
Tipo de documento	Cédula de Ciudadania
Dígito de Verificación (Si es persona Jurídica)	
Naturaleza Juridica	Persona Natural- Nacional
Departamento	SANTANDER
Ciudad Capital	BUCARAMANGA (SANTANDER)
Dirección de Domicilio	CALLE 38 No. 32-57 Apto. 204 Edificio Ro
Ciudad de Domicilio	Bucaramanga.
Localización	Nacional
Teléfono de Contacto	3146454182
Correo electrónico	joisanchez@hotmail.com
Código SIIF	3-1-2-9-7-1
Regional	Caldas
Regional Centros SIIF	36-02-00-017-000000
Número Licencia o Contrato Obra	098/2018
Nombre Obra	OBRAS DE ADECUACION BOCATOMAS
Fecha Inicio Obra	26/01/2018
Fecha Terminación Obra	09/05/2018
Ciudad de Ejecución de la Obra	ANSERMA,CHINCHINA,MARQUETALIA,DORAD
Tipo FIC	Mensual
Año Periodo a Pagar	2018
Mes Periodo a Pagar	MAYO
Costo Total de Obra a Todo Costo	\$127,733,501.00
Costo Total Mano de Obra	\$781,250.00
Número de Trabajadores en el Periodo	5
Valor Intereses Moratorios	\$0.00
Aporte FIC	\$97,655.00
Aporte SENA	\$0.00
Valor del Pago	\$97,655.00
Total Pagado	\$97,655.00
Valor del Pago	\$97.655,00
IP Origen	190.28.70.170
Nro. de Factura o Referencia de Pago	61018793
Fecha de Creación	31/05/2018 11:57:37 a.m.
Banco	BANCOLOMBIA

31/5/2018

Pago eCollect 61018793

Número de Confirmación/CUS

341046352

Estado de la Transacción

APROBADA

Su transacción fué APROBADA en la Entidad Financiera.

F-GC-16
Versión 3
Mayo 2013

EMPOCALDAS S.A E.S.P
GESTIÓN CONTRATACIÓN

EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO DE CONTRATISTA
(Aplica para obras civiles)

NOMBRE DEL CONTRATISTA:	SANCHEZ ZULUAGA JORGE IVAN	DIRECCIÓN:	CRA 12 NRO 23-24
NIT O CEDULA	10279335 ✓	FECHA DE CALIFICACIÓN	2018-09-06
NUMERO DE CONTRATO:	098/2018 ✓	CALIFICACIÓN	3 ✓

Asigne el puntaje a cada uno de los criterios teniendo en cuenta la siguiente escala:

Bueno = 3. Regular = 2. Malo = 1.

Si no es posible evaluar alguno de los criterios propuestos coloque en la casilla de calificación N/A

TABLA DE ASIGNACION DE PUNTAJES

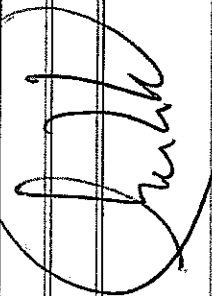
CLASIFICACIÓN	CRITERIO A EVALUAR	CALIFICACION
CALIDAD DE LA OBRA	Cumplimiento de especificaciones técnicas y proceso constructivo.	3
	Acatamiento en tiempo y oportunidad de instrucciones del interventor .	3
	Resultado en los ensayos.	3
CUMPLIMIENTO DE PLAZOS	Entrega oportuna de los documentos para perfeccionar el contrato.	3
	Entrega oportuna de documentos necesarios para la realización de las actas.	3
	Cumplimiento en el cronograma de la obra.	3
	Cumplimiento del plazo establecido.	3
MANEJO DEL CONTRATO	Presentación a tiempo de la afiliación del personal.	3
	Cumplimiento en pago de salarios, parafiscales y seguridad social.	3
	Solicitud oportuna de trámites jurídico - Administrativos (Aprobación de no previstos - ampliaciones - adiciones - suspensiones...).	3
	Presentación al día de la bitácora.	3

ASPECTO SOCIAL Y AMBIENTAL

Cumplimiento de normas de seguridad y prevención de riesgos:	3
Pago a proveedores y sub-contratistas.	3
Manejo del impacto urbano y ambiental.	3

CRITERIO DE EVALUACION	PORCENTAJE	PUNTAJE	CALIFICACION X ASPECTO
Calidad de la Obra	40%	3	1.2
Cumplimiento de Plazos	20%	3	0.6
Manejo del Contrato	20%	3	0.6
Aspectos Social y Ambiental	20%	3	0.6

EVALUADOR: (INTERVENTOR DE LA OBRA)

NOMBRE:	LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ
CARGO:	Ingeniero de Zona Occidente
FIRMA:	

ACTA DE LIQUIDACION

CONTRATO N°: 0098/2018
MODALIDAD DE CONTRATACION: DIRECTA
CONTRATANTE: EMPOCALDAS S.A. E.S.P.
REPRESENTANTE LEGAL: CARLOS ARTURO AGUDELO MONTOYA
OBJETO: OBRAS DE ADECUACION DE ESTRUCTURAS EXISTENTES EN BOCATOMAS, ADECUACION DE VERTEDEROS DE EXCESOS EN DESARENADORES Y CONSTRUCCION DE ESTRUCTURAS DE CONTROL Y MEDICION DEL CAUDAL CAPTADO
CONTRATISTA: JORGE IVAN SANCHEZ ZULUAGA
MUNICIPIOS: ANSERMA, CHINCHINÁ, LA DORADA, MANZANARES, MARMATO, MARQUETALIA, SALAMINA Y SAMANÁ (CALDAS)
COSTO DIRECTO: \$ 106.099.760
 Administracion 27%: \$ 28.646.935
 Imprevistos 1 %: \$ 1.060.998
 Utilidad 5%: \$ 5.304.988
 Iva sobre la utilidad 19%: \$ 1.007.948
TOTAL: \$ 142.120.629
RECURSOS: PROPIOS
SUPERVISORES: LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ (Zona Occidente)
 GERARDO A. RAMIREZ (Zona Norte)
 ABEL ROJAS RUBIANO (Zona Oriente)

En la ciudad de Manizales a los veintisiete (27) días del mes de Septiembre de 2018, se reunieron el doctor **CARLOS ARTURO AGUDELO MONTOYA** como Gerente de EMPOCALDAS S.A.E.S.P. y el Ingeniero **JORGE IVAN SANCHEZ ZULUAGA** como contratista, con el fin de efectuar la entrega por parte del contratista a EMPOCALDAS S.A. E.S.P de las obras realizadas en desarrollo del contrato del objeto.

En consecuencia una vez diligenciada la inspección de las obras realizadas y haber comprobado que las mismas se realizaron de acuerdo a los terminos del contrato suscrito para tal efecto, se procede a llevar a cabo el acto de liquidación final.

El recibo por parte de EMPOCALDAS S.A. E.S.P de los trabajos realizados no releva al contratista de su responsabilidad y obligaciones a que hace referencia el contrato.

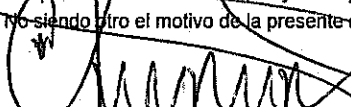
Balance del contrato		
VALOR DEL CONTRATO	\$ 142.124.518,00	
Valor acta 1		\$ 127.733.501,00
Valor Acta 2 (final)		\$ 14.387.128,00
Saldo no ejecutado		\$ 3.889,00
SUMAS IGUALES	\$ 142.124.518,00	\$ 142.124.518,00

NO SE CONCEDIO ANTICIPO


El contratista debera realizar la constitucion de la garantia de estabilidad por el 20% del valor total del contrato con vigencia de 5 años contados a partir de la fecha de liquidacion final.


Las partes declaran estar a paz y salvo por cualquier concepto.


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

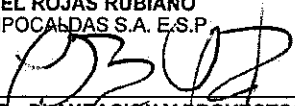

 CARLOS ARTURO AGUDELO MONTOYA
 Gerente
 EMPOCALDAS S.A. E.S.P


 JORGE IVAN SANCHEZ ZULUAGA
 Contratista


 Vo.Bo. SUPERVISOR
 LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ
 EMPOCALDAS S.A. E.S.P


 Vo.Bo. SUPERVISOR
 ABEL ROJAS RUBIANO
 EMPOCALDAS S.A. E.S.P


 Vo.Bo. SUPERVISOR
 GERARDO A. RAMIREZ
 EMPOCALDAS S.A. E.S.P


 Vo.Bo PLANEACION Y PROYECTOS
 EMPOCALDAS S.A. E.S.P


 Vo.Bo. JEFE DE CONTRATACION
 EMPOCALDAS S.A. E.S.P

LOS SUSCRITOS INGENIEROS LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ INGENIERO ZONA OCCIDENTE, GERARDO A. RAMIREZ INGENIERO ZONA NORTE Y ABEL ROJAS RUBIANO INGENIERO ZONA ORIENTE DE LA EMPRESA DE OBRAS DE CALDAS

EMPOCALDAS S.A. ESP.

HACEN CONSTAR QUE:

JORGE IVAN SANCHEZ ZULUAGA. Con C.C. No 10.279.335 suscribió contrato No 0098-2018 con EMPOCALDAS S.A. E.S.P., que la dirección de obra fue realizada por el señor **JORGE IVAN SANCHEZ ZULUAGA** identificado con cédula C.C. No 10.279.335; que la información de dicho contrato se relaciona a continuación:

Contrato: 0098/2018

Contratista: JORGE IVAN SANCHEZ ZULUAGA

Objeto: OBRAS DE ADECUACION DE ESTRUCTURAS EXISTENTES EN BOCATOMAS, ADECUACION DE VERTEDEROS DE EXCESOS EN DESARENADORES Y CONSTRUCCION DE ESTRUCTURAS DE CONTROL Y MEDICION DEL CAUDAL CAPTADO

VALOR INICIAL: \$ 142.124.518.00

VALOR ADICIÓN: \$ 0.00

VALOR EJECUTADO: \$ 142.120.629.00

FECHA DE INICIACIÓN: Enero 26 de 2018

FECHA DE TERMINACIÓN: Mayo 9 de 2018

DURACIÓN: 90 DÍAS

Que las cantidades definitivas ejecutas fueron:

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR TOTAL
ADECUACION ESTRUCTURA EXISTENTE: ADECUACION CANAL EN LA BOCATOMA CAMPOLEGRE					
1	Localización y replanteo, incluye elaboración y entrega del plano en formato análogo y digital	gl	1,00	\$ 199.000	\$ 199.000
2	Construcción de vertedero de excesos en canal - incluye demolición, nivelación y acarreo hasta 50 ml de los materiales, los equipos y la herramienta a hombro y/o mula	un	1,00	\$ 749.500	\$ 749.500
3	Suministro y aplicación de adhesivo para concreto sikadur primer 32 o similar	Kg	2,00	\$ 91.995	\$ 183.990
4	Concreto 3000 psi (21 Mpa) impermeabilizado y con acelerante (incluye formaleta y acarreo hasta 50 ml de los materiales, los equipos y la herramienta a hombro y/o mula)	m3	0,06	\$ 617.500	\$ 37.822
5	Acarreo y transporte del material, los equipos y la herramienta requerida en obra al hombro y/o mula	carga	11,00	\$ 36.300	\$ 399.300
6	Transporte, carga y descargue del material, los equipos y la herramienta requerida en obra en vehículo automotor	viaje	2,00	\$ 149.000	\$ 298.000
7	Acero de refuerzo de ½" 420 Mpa (4200 Kg/cm2) - incluye acarreo hasta 50 ml de los materiales, equipos y la herramienta a mula y hombro	Kg	3,40	\$ 4.150	\$ 14.110
8	Construcción e instalación de sistema por flotador para medición del nivel del tanque - incluye suministro, transporte e instalación de tubo de aluminio, base en ángulo de 2"x¼" y regla	gl	1,00	\$ 249.500	\$ 249.500
9	Esparcion de escombros y sobrantes	m3	0,21	\$ 8.274	\$ 1.775
ITEMS ADICIONALES PACTADOS DENTRO DEL CONTRATO					
AD1	Suministro e instalación en la cámara de un niple pvc sanitaria de 6" con adaptador de limpieza pvc sanitario (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	un	1,00	\$ 252.042	\$ 252.042
ADECUACION ESTRUCTURA EXISTENTE: ADECUACION CANAL DE ADUCCION ENTRE BOCATOMA Y DESARENADOR DE CHAGUALITO					
1	Localización y replanteo, incluye elaboración y entrega del plano en formato análogo y digital	gl	1,00	\$ 199.000	\$ 199.000
2	Construcción de vertedero de excesos en canal - incluye demolición, nivelación y acarreo hasta 50 ml de los materiales, los equipos y la herramienta a hombro y/o mula	un	1,00	\$ 498.000	\$ 498.000
3	Suministro y aplicación de adhesivo para concreto sikadur primer 32 o similar	Kg	2,00	\$ 91.995	\$ 183.990

4	Concreto 3000 psi (21 Mpa) impermeabilizado y con acelerante (incluye formaleta y acarreo hasta 50 ml de los materiales, los equipos y la herramienta a hombro y/o mula)	m3	0,02	\$ 617.500	\$ 9.880
5	Acarreo y transporte del material, los equipos y la herramienta requerida en obra al hombro y/o mula	carga	11,00	\$ 19.500	\$ 214.500
6	Transporte, cargue y descargue del material, los equipos y la herramienta requerida en obra en vehiculo automotor	viaje	2,00	\$ 179.500	\$ 359.000
7	Acero de refuerzo de ½" 420 Mpa (4200 Kg/cm2) - incluye acarreo hasta 50 ml de los materiales, equipos y la herramienta a mula y hombro	Kg	4,40	\$ 4.150	\$ 18.260
8	Construccion e instalacion de sistema por flotador para medicion del nivel del tanque - incluye suministro, transporte e instalacion de tubo de aluminio, base en angulo de 2"x¼" y regla	gl	1,00	\$ 249.500	\$ 249.500
9	Esparcion de escombros y sobrantes	m3	0,13	\$ 8.274	\$ 1.076
ITEMS ADICIONALES PACTADOS DENTRO DEL CONTRATO					
AD1	Suministro e instalacion en la cámara de un niple pvc sanitaria de 6" con adaptador de limpieza pvc sanitario (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	un	1,00	\$ 252.042	\$ 252.042
ADECUACION ESTRUCTURA EXISTENTE: ADECUACION VERTEDERO DE EXCESOS DESARENADOR RIO ORO					
1	Localización y replanteo, incluye elaboración y entrega del plano en formato analógico y digital	gl	1,00	\$ 199.000	\$ 199.000
2	Adecuación de tabique en desarenador - incluye demolición, nivelación y acarreo hasta 50 ml de los materiales, los equipos y la herramienta a hombro y/o mula	un	1,00	\$ 650.367	\$ 650.367
3	Suministro y aplicación de adhesivo para concreto sikadur primer 32 o similar	kG	0,00	\$ 91.996	\$ -
4	Concreto 3000 psi (21 Mpa) impermeabilizado y con acelerante para resane (incluye formaleta y acarreo hasta 50 ml de los materiales, los equipos y la herramienta a hombro y/o mula)	m3	0,00	\$ 617.500	\$ -
5	Acarreo y transporte del material, los equipos y la herramienta requerida en obra al hombro y/o mula (acarreo a mas de 50 ml)	carga	3,00	\$ 50.750	\$ 152.250
6	Transporte, cargue y descargue del material, los equipos y la herramienta requerida en obra en vehiculo automotor	viaje	2,00	\$ 149.000	\$ 298.000
7	Acero de refuerzo de ½" 420 Mpa (4200 Kg/cm2) - incluye acarreo hasta 50 ml de los materiales, equipos y la herramienta a mula y hombro	Kg	0,00	\$ 4.100	\$ -
8	Construccion e instalacion de sistema por flotador para medicion del nivel del tanque - incluye suministro, transporte e instalacion de tubo de aluminio, base en angulo de 2"x¼" y regla	gl	1,00	\$ 249.500	\$ 249.500

9	Esparcion de escombros y sobrantes	m3	0,50	\$ 8.274	\$ 4.137
ADECUACION ESTRUCTURA EXISTENTE: QUEBRADA LOS CUERVOS - CHINCHINA					
1	Localización y replanteo, incluye elaboración y entrega del plano en formato análogo y digital	gl	1,00	\$ 199.000	\$ 199.000
2	Roceria y limpieza	m2	260,00	\$ 850	\$ 221.000
3	Apertura de orificio en camara - ventana 0,80x0,40m - incluye transporte de equipo demoledor y planta electrica	un	1,00	\$ 852.350	\$ 852.350
4	Excavación en material común hasta 2,0 mts de prof	m3	0,00	\$ 20.117	\$ -
5	Excavación en conglomerado de 0 a 2 m	m3	0,00	\$ 27.401	\$ -
6	Solado de limpieza en concreto de 175 kg/cm2-1:2:4	m3	0,00	\$ 356.400	\$ -
7	Suministro e instalación en la cámara de un niple pasamuro en acero al carbon de 10° extremo liso (incluye sobreacarreo del material, los equipos y la herramienta en vehiculo a mula y hombro)	un	0,00	\$ 699.000	\$ -
8	Suministro y aplicación de adhesivo para concreto sikadur primer 32 o similar	Kg	0,00	\$ 91.995	\$ -
9	Concreto 3000 psi (21 Mpa) impermeabilizado para sellado, resane y recalce (incluye formaleta y sobreacarreo de los equipos y la herramienta a mula y hombro)	m3	0,69	\$ 523.000	\$ 358.569
10	Transporte, cargue y descargue del material, los equipos y la herramienta requerida en obra en vehiculo automotor	viaje	4,00	\$ 149.000	\$ 596.000
11	Acarreos y transportes del material, los equipos y la herramienta requerida en obra al hombro y/o mula	carga	26,00	\$ 24.500	\$ 637.000
12	Acero de refuerzo de ½" 420 Mpa (4200 Kg/cm2) - incluye sobreacarreo de los equipos y la herramienta a mula y hombro	Kg	3,60	\$ 4.150	\$ 14.940
13	Concreto Ciclopeo enrocado	m3	0,00	\$ 479.000	\$ -
14	Concreto reforzado 3000 psi (21 Mpa) para obras de estabilización del terreno o talud - incluye formaleta y sobreacarreo de los equipos y la herramienta a mula y hombro	m3	0,00	\$ 693.565	\$ -
15	Construcción e instalación de sistema por flotador para medición del nivel del tanque - incluye suministro e instalación de tubo de aluminio, base en angulo de 2"x¼" y regla	gl	1,00	\$ 249.500	\$ 249.500
16	Esparcion de escombros y sobrantes	m3	0,14	\$ 8.274	\$ 1.162
17	Relleno en material proveniente de la excavación	m3	0,00	\$ 21.216	\$ -
ITEMS ADICIONALES PACTADOS DENTRO DEL CONTRATO					
AD2	Instalación de tubería en polietileno, incluye perforación y adecuación en concreto 6"	gl	1,00	\$ 900.000	\$ 900.000
AD1	Suministro e instalación en la cámara de un niple pvc sanitaria de 6" con adaptador de limpieza pvc sanitario (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	un	2,00	\$ 252.042	\$ 504.084

ADECUACION ESTRUCTURA EXISTENTE: DESARENADOR GUARINO					
1	Localización y replanteo, incluye elaboración y entrega del plano en formato análogo y digital	gl	1,00	\$ 199.000	\$ 199.000
2	Adecuación de tabique en desarenador - incluye demolición, nivelación y acarreo hasta 50 ml de los materiales, los equipos y la herramienta a hombro y/o mula	un	1,00	\$ 649.367	\$ 649.367
3	Suministro y aplicación de adhesivo para concreto sikadur primer 32 o similar	kG	0,00	\$ 91.995	\$ -
4	Concreto 3000 psi (21 Mpa) impermeabilizado y con acelerante para resane (incluye formaleta y acarreo hasta 50 ml de los materiales, los equipos y la herramienta a hombro y/o mula)	m3	0,00	\$ 617.500	\$ -
5	Acarreo y transporte del material, los equipos y la herramienta requerida en obra al hombro y/o mula (acarreos a mas de 50 ml)	carga	3,00	\$ 20.700	\$ 62.100
6	Transporte, cargue y descargue del material, los equipos y la herramienta requerida en obra en vehiculo automotor	viaje	2,00	\$ 179.500	\$ 359.000
7	Acero de refuerzo de ½" 420 Mpa (4200 Kg/cm2) - incluye acarreo hasta 50 ml de los materiales, equipos y la herramienta a mula y hombro	Kg	0,00	\$ 4.150	\$ -
8	Construcción e instalación de sistema por flotador para medición del nivel del tanque - incluye suministro, transporte e instalación de tubo de aluminio, base en angulo de 2"x¼" y regla	gl	1,00	\$ 249.500	\$ 249.500
9	Esparcion de escombros y sobrantes	m3	0,95	\$ 8.274	\$ 7.841
CAMARA DE CONTROL Y AFORO BOCATOMA: RIO ARQUIA-MARMATO					
1	Localización y replanteo, incluye elaboración y entrega del plano en formato análogo y digital	gl	1,00	\$ 199.000	\$ 199.000
2	Roceria y limpieza	m2	328,00	\$ 752	\$ 246.656
3	Excavación en material común de 0,0 a 2,0 m	m3	1,71	\$ 20.117	\$ 34.376
4	Excavación en conglomerado de 0,0 a 2,0 m	m3	6,84	\$ 27.900	\$ 190.702
5	Solado de limpieza en concreto de 175 kg/cm2-1'-2'-4	m3	0,39	\$ 356.000	\$ 137.309
6	Suministro e instalación en la cámara de un niple pasamuro en acero al carbon de 6" liso x brida y una valvula compuerta elastica de 6" HD de vastago no ascendente bridada para lavado (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	un	1,00	\$ 1.935.580	\$ 1.935.580
7	Suministro e instalación en la cámara de un niple pvc de 6" (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	un	1,00	\$ 266.500	\$ 266.500
8	Suministro e instalación en la cámara de un niple pvc sanitaria de 6" con adaptador de limpieza pvc sanitario (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	un	1,00	\$ 252.042	\$ 252.042
9	Empalmes a tubería existente	un	2,00	\$ 74.500	\$ 149.000
10	Concreto 3000 psi (21 Mpa) impermeabilizado para construcción de cámara (incluye formaleta y acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	m3	3,12	\$ 1.006.100	\$ 3.142.050

11	Suministro, Transporte e Instalación de Acero de Refuerzo de 1/4" a 1-1/4" de 420 Mpa (4200 Kg/cm2) - incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula	Kg	122,80	\$ 4.150	\$ 509.620
12	Concreto Ciclopeo enrocado	m3	1,80	\$ 478.248	\$ 860.846
13	Concreto 3000 psi (21 Mpa) para obras de estabilización del terreno o talud - incluye formaleta y acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula	m3	0,00	\$ 694.465	\$ -
14	Suministro y aplicación de Sikadur 32 primer o similar	kg	0,00	\$ 91.995	\$ -
15	Suministro, Transporte e Instalación de Tubería PVC Corrugada de 200 mm (8") para Alcantarillado	m	0,00	\$ 66.700	\$ -
16	Suministro, Transporte e Instalación Cabezal de entrega de aguas en Concreto de 3000 PSI 200 mm (8")	m3	0,00	\$ 650.800	\$ -
17	Transporte, cargue y descargue del material, los equipos y la herramienta requerida en obra en vehículo automotor	viaje	4,00	\$ 199.000	\$ 796.000
18	Acarreos y transportes del material, los equipos y la herramienta requerida en obra al hombro y/o mula	carga	143,00	\$ 33.250	\$ 4.754.750
19	Esparcion de escombros y sobrantes	m3	8,54	\$ 8.274	\$ 70.693
20	Relleno en material proveniente de la excavación	m3	2,10	\$ 22.400	\$ 47.040
ITEMS ADICIONALES PACTADOS DENTRO DEL CONTRATO					
AD3	Construcción e instalación de sistema por flotador para medición del nivel del tanque - incluye suministro, transporte e instalación de tubo de aluminio, base en ángulo de 2"x3/4" y regla	gl	1,00	\$ 249.500	\$ 249.500
CAMARA DE CONTROL Y AFORO BOCATOMA: QUEBRADA SAN JUAN-MARQUETALIA					
1	Localización y replanteo, incluye elaboración y entrega del plano en formato análogo y digital	gl	1,00	\$ 199.000	\$ 199.000
2	Roceria y limpieza	m2	1872,00	\$ 752	\$ 1.407.744
3	Excavación en material común de 0,0 a 2,0 m	m3	0,82	\$ 20.117	\$ 16.521
4	Excavación en conglomerado de 0,0 a 2,0 m	m3	15,60	\$ 27.900	\$ 435.345
5	Solado de limpieza en concreto de 175 kg/cm2-1:2:4	m3	0,39	\$ 356.000	\$ 137.309
6	Suministro e instalación en la cámara de un niple pasamuro en acero al carbon de 6" liso x brida y una valvula compuerta elastica de 6" HD de vastago no ascendente bridada para lavado (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	un	1,00	\$ 1.935.580	\$ 1.935.580
7	Suministro e instalación en la cámara de un niple pvc de 6" (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	un	1,00	\$ 266.500	\$ 266.500
8	Suministro e instalación en la cámara de un niple pvc sanitaria de 6" con adaptador de limpieza pvc sanitario (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	un	1,00	\$ 252.042	\$ 252.042

9	Empalmes a tubería existente	un	2,00	\$ 74.500	\$ 149.000
10	Concreto 3000 psi (21 Mpa) Impermeabilizado para construcción de cámara (incluye formaleta y acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	m3	3,62	\$ 1.006.100	\$ 3.639.064
11	Suministro, Transporte e Instalación de Acero de Refuerzo de 1/4" a 1-1/4" de 420 Mpa (4200 Kg/cm2) - incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula	Kg	122,80	\$ 4.150	\$ 509.620
12	Concreto Ciclopeo enrocado	m3	0,90	\$ 478.248	\$ 430.423
13	Concreto 3000 psi (21 Mpa) para obras de estabilización del terreno o talud - incluye formaleta y acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula	m3	0,00	\$ 694.465	\$ -
14	Suministro y aplicación de Sikadur 32 primer o similar	kg	0,00	\$ 91.995	\$ -
15	Transporte, cargue y descargue del material, los equipos y la herramienta requerida en obra en vehículo automotor	viaje	10,00	\$ 149.000	\$ 1.490.000
16	Acarreos y transportes del material, los equipos y la herramienta requerida en obra al hombro y/o mula	carga	136,67	\$ 54.516	\$ 7.450.946
17	Esparcion de escombros y sobrantes	m3	21,35	\$ 8.274	\$ 176.671
18	Relleno en material proveniente de la excavación	m3	0,68	\$ 22.400	\$ 15.120
ITEMS ADICIONALES PACTADOS DENTRO DEL CONTRATO					
AD3	Construcción e instalación de sistema por flotador para medición del nivel del tanque - incluye suministro, transporte e instalación de tubo de aluminio, base en ángulo de 2"x1/4" y regla	gl	1,00	\$ 249.500	\$ 249.500
CAMARA DE CONTROL Y AFORO BOCATOMA: BOQUERON-SALAMINA					
1	Localización y replanteo, incluye elaboración y entrega del plano en formato análogo y digital	gl	1,00	\$ 199.000	\$ 199.000
2	Rocería y limpieza	m2	267,00	\$ 752	\$ 200.784
3	Excavación en material común de 0,0 a 2,0 m	m3	0,97	\$ 20.117	\$ 19.554
4	Excavación en conglomerado de 0,0 a 2,0 m	m3	3,89	\$ 27.900	\$ 108.475
5	Solado de limpieza en concreto de 175 kg/cm2-1'2'4	m3	0,20	\$ 356.000	\$ 72.891
6	Suministro e instalación en la cámara de un niple pasamuro en acero al carbon de 4" liso x brida y una valvula compuerta elastica de 4" HD de vástago no ascendente bridada para lavado (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	un	1,00	\$ 1.279.000	\$ 1.279.000
7	Suministro e instalación en la cámara de un niple pvc de 4" (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	un	1,00	\$ 190.563	\$ 190.563
8	Suministro e instalación en la cámara de un niple pvc sanitaria de 6" con adaptador de limpieza pvc sanitario (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	un	1,00	\$ 253.042	\$ 253.042

9	Empalmes a tubería existente	un	2,00	\$ 74.500	\$ 149.000
10	Concreto 3000 psi (21 Mpa) Impermeabilizado para construcción de cámara (incluye formaleta y acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	m3	1,87	\$ 1.006.100	\$ 1.881.407
11	Suministro, Transporte e Instalación de Acero de Refuerzo de 1/4" a 1-1/4" de 420 Mpa (4200 Kg/cm2) - incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula	Kg	70,10	\$ 4.150	\$ 290.915
12	Concreto Ciclopeo enrocado	m3	0,54	\$ 478.248	\$ 258.254
13	Concreto 3000 psi (21 Mpa) para obras de estabilización del terreno o talud - incluye formaleta y acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula	m3	0,00	\$ 694.465	\$ -
14	Suministro y aplicación de Sikadur 32 primer o similar	kg	0,00	\$ 91.995	\$ -
15	Transporte, cargue y descargue del material, los equipos y la herramienta requerida en obra en vehículo automotor	viaje	5,00	\$ 149.000	\$ 745.000
16	Acarreos y transportes del material, los equipos y la herramienta requerida en obra al hombro y/o mula	carga	78,52	\$ 21.200	\$ 1.664.662
17	Espacion de escombros y sobrantes	m3	6,32	\$ 8.274	\$ 52.275
18	Relleno en material proveniente de la excavación	m3	0,27	\$ 22.000	\$ 5.940
ITEMS ADICIONALES PACTADOS DENTRO DEL CONTRATO					
AD3	Construcción e instalación de sistema por flotador para medición del nivel del tanque - incluye suministro, transporte e instalación de tubo de aluminio, base en ángulo de 2"x1/4" y regla	gl	1,00	\$ 249.500	\$ 249.500
CAMARA DE CONTROL Y AFORO BOCATOMA: EL PALO-MANZANARES					
1	Localización y replanteo, incluye elaboración y entrega del plano en formato análogo y digital	gl	1,00	\$ 199.000	\$ 199.000
2	Rocería y limpieza	m2	156,00	\$ 850	\$ 132.600
3	Excavación en material común de 0,0 a 2,0 m	m3	2,25	\$ 20.117	\$ 45.215
4	Excavación en conglomerado de 0,0 a 2,0 m	m3	8,99	\$ 27.900	\$ 250.832
5	Solado de limpieza en concreto de 175 kg/cm2-1:2:4	m3	0,39	\$ 356.000	\$ 137.309
6	Suministro e instalación en la cámara de un niple pasamuro en acero al carbon de 6" liso x brida y una valvula compuerta elastica de 6" HD de vastago no ascendente bridada para lavado (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	un	1,00	\$ 1.935.580	\$ 1.935.580
7	Suministro e instalación en la cámara de un niple pvc de 6" (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	un	1,00	\$ 266.500	\$ 266.500
8	Suministro e instalación en la cámara de un niple pvc sanitaria de 6" con adaptador de limpieza pvc sanitario (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	un	1,00	\$ 253.042	\$ 253.042

9	Empalmes a tubería existente	un	2,00	\$ 74.500	\$ 149.000
10	Concreto 3000 psi (21 Mpa) impermeabilizado para construcción de cámara (incluye formaleta y acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	m3	3,62	\$ 1.006.100	\$ 3.639.064
11	Suministro, Transporte e Instalación de Acero de Refuerzo de 1/4" a 1-1/4" de 420 Mpa (4200 Kg/cm2) - incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula	Kg	122,80	\$ 4.150	\$ 509.620
12	Concreto Ciclopeo enrocado	m3	1,80	\$ 479.000	\$ 862.200
13	Concreto 3000 psi (21 Mpa) para obras de estabilización del terreno o talud - incluye formaleta y acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula	m3	0,00	\$ 694.465	\$ -
14	Suministro y aplicación de Sikadur 32 primer o similar	kg	0,00	\$ 91.995	\$ -
15	Transporte, cargue y descargue del material, los equipos y la herramienta requerida en obra en vehículo automotor	viaje	4,00	\$ 74.000	\$ 296.000
16	Acarreos y transportes del material, los equipos y la herramienta requerida en obra al hombro y/o mula	carga	158,72	\$ 28.675	\$ 4.583.169
17	Esparcion de escombros y sobrantes	m3	14,61	\$ 8.274	\$ 120.878
18	Relleno en material proveniente de la excavación	m3	0,45	\$ 21.216	\$ 9.547
ITEMS ADICIONALES PACTADOS DENTRO DEL CONTRATO					
AD3	Construcción e instalación de sistema por flotador para medición del nivel del tanque - incluye suministro, transporte e instalación de tubo de aluminio, base en ángulo de 2"x1/4" y regla	gl	1,00	\$ 249.500	\$ 249.500
CAMARA DE CONTROL Y AFORO BOCATOMA: EL ROSARIO-MANIZANARES					
1	Localización y replanteo, incluye elaboración y entrega del plano en formato análogo y digital	gl	1,00	\$ 199.000	\$ 199.000
2	Roceria y limpieza	m2	168,00	\$ 752	\$ 126.336
3	Excavación en material común de 0,0 a 2,0 m	m3	2,25	\$ 20.117	\$ 45.215
4	Excavación en conglomerado de 0,0 a 2,0 m	m3	8,99	\$ 27.900	\$ 250.832
5	Solado de limpieza en concreto de 175 kg/cm2- 1:2:4	m3	0,39	\$ 356.000	\$ 137.309
6	Suministro e instalación en la cámara de un niple pasamuro en acero al carbon de 6" liso x brida y una valvula compuerta elastica de 6" HD de vastago no ascendente bridada para lavado (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	un	1,00	\$ 1.935.580	\$ 1.935.580
7	Suministro e instalación en la cámara de un niple pvc de 6" (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	un	1,00	\$ 266.500	\$ 266.500
8	Suministro e instalación en la cámara de un niple pvc sanitaria de 6" con adaptador de limpieza pvc sanitario (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	un	1,00	\$ 252.042	\$ 252.042

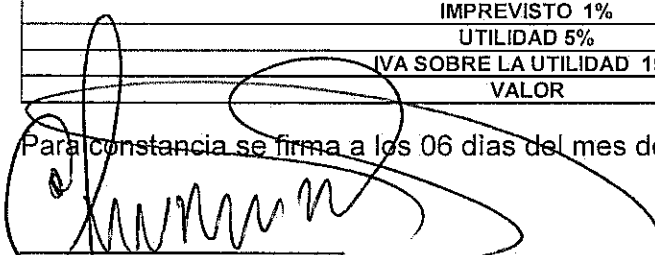
9	Empalmes a tubería existente	un	2,00	\$ 74.500	\$ 149.000
10	Concreto 3000 psi (21 Mpa) Impermeabilizado para construcción de cámara (Incluye formaleta y acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	m3	3,62	\$ 1.006.100	\$ 3.639.064
11	Suministro, Transporte e Instalación de Acero de Refuerzo de 1/4" a 1-1/4" de 420 Mpa (4200 Kg/cm2) - incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula	Kg	122,80	\$ 4.150	\$ 509.620
12	Concreto Ciclopeo enrocado	m3	0,68	\$ 478.248	\$ 322.817
13	Concreto 3000 psi (21 Mpa) para obras de estabilización del terreno o talud - incluye formaleta y acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula	m3	0,00	\$ 694.465	\$ -
14	Suministro y aplicación de Sikadur 32 primer o similar	kg	2,50	\$ 91.995	\$ 229.988
15	Transporte, cargue y descargue del material, los equipos y la herramienta requerida en obra en vehículo automotor	viaje	4,00	\$ 74.000	\$ 296.000
16	Acarreos y transportes del material, los equipos y la herramienta requerida en obra al hombro y/o mula	carga	132,16	\$ 42.300	\$ 5.590.452
17	Esparción de escombros y sobrantes	m3	14,61	\$ 8.274	\$ 120.878
18	Relleno en material proveniente de la excavación	m3	0,45	\$ 21.216	\$ 9.547
ITEMS ADICIONALES PACTADOS DENTRO DEL CONTRATO					
AD3	Construcción e instalación de sistema por flotador para medición del nivel del tanque - incluye suministro, transporte e instalación de tubo de aluminio, base en ángulo de 2"x1/2" y regla	gl	1,00	\$ 249.500	\$ 249.500
CAMARA DE CONTROL Y AFORO BOCATOMA: LA ARGENTINA-SAMANÁ					
1	Localización y replanteo, incluye elaboración y entrega del plano en formato análogo y digital	gl	1,00	\$ 199.000	\$ 199.000
2	Rocería y limpieza	m2	140,00	\$ 752	\$ 105.280
3	Excavación en material común de 0,0 a 2,0 m	m3	0,97	\$ 20.117	\$ 19.554
4	Excavación en conglomerado de 0,0 a 2,0 m	m3	3,89	\$ 27.900	\$ 108.475
5	Solado de limpieza en concreto de 175 kg/cm2-1:2:4	m3	0,20	\$ 356.000	\$ 72.891
6	Suministro e instalación en la cámara de un niple pasamuro en acero al carbon de 4" liso x brida y una valvula compuerta elastica de 4" HD de vastago no ascendente bridada para lavado (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	un	1,00	\$ 1.279.000	\$ 1.279.000
7	Suministro e instalación en la cámara de un niple pvc de 4" (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	un	1,00	\$ 190.563	\$ 190.563
8	Suministro e instalación en la cámara de un niple pvc sanitaria de 6" con adaptador de limpieza pvc sanitario (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	un	1,00	\$ 253.042	\$ 253.042
9	Empalmes a tubería existente	un	4,00	\$ 74.500	\$ 298.000

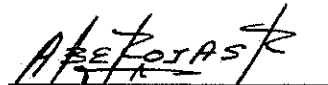
10	Concreto 3000 psi (21 Mpa) Impermeabilizado para construcción de cámara (incluye formaleta y acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	m3	1,87	\$ 1.006.100	\$ 1.881.407
11	Suministro, Transporte e Instalación de Acero de Refuerzo de 1/4" a 1-1/4" de 420 Mpa (4200 Kg/cm2) - incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula	Kg	70,10	\$ 4.150	\$ 290.915
12	Concreto Ciclopeo enrocado	m3	0,90	\$ 478.248	\$ 430.423
13	Concreto 3000 psi (21 Mpa) para obras de estabilización del terreno o talud - incluye formaleta y acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula	m3	0,00	\$ 694.465	\$ -
14	Suministro y aplicación de Sikadur 32 primer o similar	kg	0,00	\$ 91.995	\$ -
15	Transporte, cargue y descargue del material, los equipos y la herramienta requerida en obra en vehiculo automotor	viaje	4,00	\$ 99.000	\$ 396.000
16	Acarreos y transportes del material, los equipos y la herramienta requerida en obra al hombro y/o mula	carga	87,34	\$ 24.500	\$ 2.139.874
17	Esparcion de escombros y sobrantes	m3	4,86	\$ 8.274	\$ 40.212
18	Relleno en material proveniente de la excavación	m3	0,54	\$ 21.216	\$ 11.457
ITEMS ADICIONALES PACTADOS DENTRO DEL CONTRATO					
AD3	Construccion e instalacion de sistema por flotador para medicion del nivel del tanque - incluye suministro, transporte e instalacion de tubo de aluminio, base en angulo de 2"x3/4" y regla	gl	1,00	\$ 249.500	\$ 249.500
CAMARA DE CONTROL Y AFORO BOCATOMA: SANTA INES I -SAMANA					
1	Localización y replanteo, incluye elaboración y entrega del plano en formato análogo y digital	gl	1,00	\$ 199.000	\$ 199.000
2	Roceria y limpieza	m2	160,00	\$ 752	\$ 120.320
3	Excavación en material común de 0,0 a 2,0 m	m3	0,97	\$ 20.117	\$ 19.554
4	Excavación en conglomerado de 0,0 a 2,0 m	m3	3,89	\$ 27.900	\$ 108.475
5	Solado de limpieza en concreto de 175 kg/cm2- 1:2:4	m3	0,20	\$ 356.000	\$ 72.891
6	Suministro e instalación en la cámara de un niple pasamuro en acero al carbon de 4" liso x brida y una valvula compuerta elastica de 4" HD de vastago no ascendente bridada para lavado (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	un	1,00	\$ 1.279.000	\$ 1.279.000
7	Suministro e Instalación en la cámara de un niple pvc de 2" (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	un	1,00	\$ 79.434	\$ 79.434
8	Suministro e instalación en la cámara de un niple pvc sanitaria de 6" con adaptador de limpieza pvc sanitario (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	un	1,00	\$ 253.042	\$ 253.042

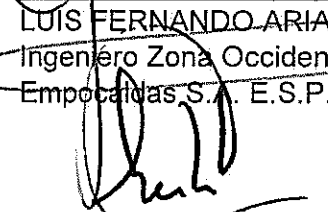
9	Empalmes a tubería existente	un	2,00	\$ 74.500	\$ 149.000
10	Concreto 3000 psi (21 Mpa) impermeabilizado para construcción de cámara (incluye formaleta y acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	m3	1,87	\$ 1.006.100	\$ 1.881.407
11	Suministro, Transporte e Instalación de Acero de Refuerzo de 1/4" a 1-1/4" de 420 Mpa (4200 Kg/cm2) - incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula	Kg	70,10	\$ 4.150	\$ 290.915
12	Concreto Ciclopeo entrocado	m3	0,90	\$ 478.248	\$ 430.423
13	Concreto 3000 psi (21 Mpa) para obras de estabilización del terreno o talud - incluye formaleta y acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula	m3	0,00	\$ 694.465	\$ -
14	Suministro y aplicación de Sikadur 32 primer o similar	kg	0,00	\$ 91.995	\$ -
15	Transporte, cargue y descargue del material, los equipos y la herramienta requerida en obra en vehículo automotor	viaje	5,00	\$ 99.000	\$ 495.000
16	Acarreos y transportes del material, los equipos y la herramienta requerida en obra al hombro y/o mula	carga	87,34	\$ 37.900	\$ 3.310.254
17	Esparcion de escombros y sobrantes	m3	6,32	\$ 8.274	\$ 52.275
18	Relleno en material proveniente de la excavación	m3	0,45	\$ 21.216	\$ 9.547
ITEMS ADICIONALES PACTADOS DENTRO DEL CONTRATO					
AD3	Construcción e instalación de sistema por flotador para medición del nivel del tanque - incluye suministro, transporte e instalación de tubo de aluminio, base en ángulo de 2"x1/4" y regla	gl	1,00	\$ 249.500	\$ 249.500
CÁMARA DE CONTROL Y AFORO BOCATOMA: SANTA INÉS II-SAMANÁ					
1	Localización y replanteo, incluye elaboración y entrega del plano en formato análogo y digital	gl	1,00	\$ 199.000	\$ 199.000
2	Roceria y limpieza	m2	156,00	\$ 752	\$ 117.312
3	Excavación en material común de 0,0 a 2,0 m	m3	0,97	\$ 20.117	\$ 19.554
4	Excavación en conglomerado de 0,0 a 2,0 m	m3	3,89	\$ 27.900	\$ 108.475
5	Solado de limpieza en concreto de 175 kg/cm2-1:2:4	m3	0,20	\$ 356.000	\$ 72.891
6	Suministro e instalación en la cámara de un niple pasamuro en acero al carbon de 4" fso x brida y una valvula compuerta elastica de 4" HD de vastago no ascendente bridada para lavado (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	un	1,00	\$ 1.279.000	\$ 1.279.000
7	Suministro e instalación en la cámara de un niple pvc de 2" (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	un	1,00	\$ 79.434	\$ 79.434
8	Suministro e instalación en la cámara de un niple pvc sanitaria de 6" con adaptador de limpieza pvc sanitario (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	un	1,00	\$ 253.042	\$ 253.042

9	Empalmes a tubería existente	un	2,00	\$ 74.500	\$ 149.000
10	Concreto 3000 psi (21 Mpa) Impermeabilizado para construcción de cámara (incluye formaleta y acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	m3	1,87	\$ 1.006.100	\$ 1.881.407
11	Suministro, Transporte e Instalación de Acero de Refuerzo de 1/4" a 1-1/4" de 420 Mpa (4200 Kg/cm2) - incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula	Kg	70,10	\$ 4.150	\$ 290.915
12	Concreto Ciclopeo enrocado	m3	0,90	\$ 478.248	\$ 430.423
13	Concreto 3000 psi (21 Mpa) para obras de estabilización del terreno o talud - incluye formaleta y acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula	m3	0,00	\$ 694.465	\$ -
14	Suministro y aplicación de Sikadur 32 primer o similar	kg	0,00	\$ 91.995	\$ -
15	Transporte, cargue y descargue del material, los equipos y la herramienta requerida en obra en vehículo automotor	viaje	5,00	\$ 99.000	\$ 495.000
16	Acarreos y transportes del material, los equipos y la herramienta requerida en obra al hombro y/o mula	carga	86,34	\$ 37.900	\$ 3.272.354
17	Esparcion de escombros y sobrantes	m3	6,32	\$ 8.274	\$ 52.275
18	Relleno en material proveniente de la excavación	m3	0,45	\$ 21.216	\$ 9.547
ITEMS ADICIONALES PACTADOS DENTRO DEL CONTRATO					
AD3	Construcción e instalación de sistema por flotador para medición del nivel del tanque - incluye suministro, transporte e instalación de tubo de aluminio, base en ángulo de 2"x¼" y regla	gl	1,00	\$ 249.500	\$ 249.500
COSTO DIRECTO					\$ 106.099.760
ADMINISTRACION 27%					\$ 28.646.935
IMPREVISTO 1%					\$ 1.060.998
UTILIDAD 5%					\$ 5.304.988
IVA SOBRE LA UTILIDAD 19%					\$ 1.007.948
VALOR					\$ 142.120.629

Para constancia se firma a los 06 días del mes de septiembre de 2018.


LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ
Ingeniero Zona Occidente
Empocaldas S.A. E.S.P.


ABEL ROJAS RUBIANO
Ingeniero Zona Oriente
Empocaldas S.A. E.S.P.


GERARDO A. RAMIREZ
Ingeniero Zona Norte
Empocaldas S.A. E.S.P.

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES DE OBRA

CONTRATO No.: 098 DE 2018		FECHA: 26 DE FEBRERO DE 2018	
OBJETO CONTRATO: OBRAS DE ADECUACION DE ESTRUCTURAS EXISTENTES EN BOCATOMAS, ADECUACION DE VERTEDEROS DE EXCESOS EN DESARENADORES Y CONSTRUCCION DE ESTRUCTURAS DE CONTROL Y MEDICION DEL CAUDAL CAPTADO		SUPERVISORES: LUIS FERNANDO ARIAS, ABEL ROJAS RUBIANO Y GERARDO ANTONIO RAMIREZ	
CONTRATISTA: JORGE IVAN SANCHEZ ZULUAGA			

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CONTRATUAL		MODIFICACION DE CANTIDADES		CANTIDADES ACTUALIZADAS	
			CANTIDAD	VR. TOTAL	(*)	(#)	CANTIDAD	VR. TOTAL
ADECUACION ESTRUCTURA EXISTENTE: ADECUACION CANAL EN LA BOCATOMA CAMPOALEGRE								
1	Localización y replanteo, incluye elaboración y entrega del plano en formato analógico y digital	gl	1,00	\$ 199.000			1,0	\$ 199.000
2	Construcción de vertedero de excesos en canal - incluye demolición, nivelación y acarreo hasta 50 ml de los materiales, los equipos y la herramienta a hombro y/o mula	un	1,00	\$ 749.500			1,0	\$ 749.500
3	Suministro y aplicación de adhesivo para concreto sikadur primer 32 o similar	Kg	2,00	\$ 91.995			2,0	\$ 183.990
4	Concreto 3000 psi (21 Mpa) impermeabilizado y con acelerante (incluye formaleta y acarreo hasta 50 ml de los materiales, los equipos y la herramienta a hombro y/o mula)	m3	0,20	\$ 617.500		0,1	0,1	\$ 37.822
5	Acarreo y transporte del material, los equipos y la herramienta requerida en obra al hombro y/o mula	carga	5,00	\$ 36.300		6,0	11,0	\$ 399.300
6	Transporte, carga y descarga del material, los equipos y la herramienta requerida en obra en vehículo automotor	viaje	2,00	\$ 149.000			2,0	\$ 298.000
7	Acero de refuerzo de 1/2" 420 Mpa (4200 Kg/cm2) - incluye acarreo hasta 50 ml de los materiales, equipos y la herramienta a mula y hombro	Kg	24,00	\$ 4.150		20,6	3,4	\$ 14.110
8	Construcción e instalación de sistema por flotador para medición del nivel del tanque - incluye suministro, transporte e instalación de tubo de aluminio, base en ángulo de 2"x2" y regla	gl	1,00	\$ 249.500			1,0	\$ 249.500
9	Esparcion de escombros y sobrantes	m3	1,00	\$ 8.274		0,8	0,2	\$ 1.775
ITEMS ADICIONALES PACTADOS DENTRO DEL CONTRATO								
401	Suministro e instalación en la cámara de un niple pvc sanitaria de 6" con adaptador de limpieza pvc sanitario (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	un	0,00	\$ 252.042		1,0	1,0	\$ 252.042
				\$ 2.092.864				
TOTAL OBRA 1								
ADECUACION ESTRUCTURA EXISTENTE: ADECUACION CANAL DE ADUCCION ENTRE BOCATOMA Y DESARENADOR DE CHAGUALITO								
1	Localización y replanteo, incluye elaboración y entrega del plano en formato analógico y digital	gl	1	\$ 199.000			1,0	\$ 199.000
2	Construcción de vertedero de excesos en canal - incluye demolición, nivelación y acarreo hasta 50 ml de los materiales, los equipos y la herramienta a hombro y/o mula	un	1	\$ 498.000			1,0	\$ 498.000
3	Suministro y aplicación de adhesivo para concreto sikadur primer 32 o similar	Kg	2	\$ 91.995			2,0	\$ 183.990

4	Concreto 3000 psi (21 Mpa) impermeabilizado y con acelerante (incluye formaleta y acarreo hasta 50 ml de los materiales, los equipos y la herramienta a hombre y/o mula)	m3	0,2	\$ 617.500	\$ 123.500	0,2	0,0	\$ 9.880
5	Acarreo y transporte del material, los equipos y la herramienta requerida en obra al hombre y/o mula	carga	5	\$ 19.500	\$ 97.500	6,0	11,0	\$ 214.500
6	Transporte, carga y descarga del material, los equipos y la herramienta requerida en obra en vehículo automotor	vieje	2	\$ 179.500	\$ 359.000		2,0	\$ 359.000
7	Acero de refuerzo de 1/2" 420 Mpa (4200 Kg/cm2) - incluye acarreo hasta 50 ml de los materiales, equipos y la herramienta a mula y hombre	Kg	12	\$ 4.150	\$ 49.800	7,6	4,4	\$ 18.260
8	Construcción e instalación de sistema por flotador para medición del nivel del tanque - incluye suministro, transporte e instalación de tubo de aluminio, base en ángulo de 2 1/4" y regla	gl	1	\$ 249.500	\$ 249.500		1,0	\$ 249.500
9	Esparcion de escombros y sobrantes	m3	0,5	\$ 8.274	\$ 4.137	0,4	0,1	\$ 1.076
ITEMS ADICIONALES PACTADOS DENTRO DEL CONTRATO								
AD1	Suministro e instalación en la cámara de un ríñol pvc sanitaria de 6" con adaptador de limpieza pvc sanitario (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombre y/o mula)	un	0	\$ 252.042	\$ -	1,0	1,0	\$ 252.042
				\$ 1.764.427				

TOTAL OBRA 2 ADECUACION VERTEDERO DE EXCESOS DESARENADOR RIO ORO

1	Localización y replanteo, incluye elaboración y entrega del plano en formato analógico y digital	gl	1	\$ 199.000	\$ 199.000		1,0	\$ 199.000
2	Adecuación de tablero en desarenador - incluye demolición, nivelación y acarreo hasta 50 ml de los materiales, los equipos y la herramienta a hombre y/o mula	un	1,00	\$ 650.367	\$ 650.367		1,0	\$ 650.367
3	Suministro y aplicación de adhesivo para concreto sikkador primer 32 o similar	KG	1,00	\$ 91.995	\$ 91.995	1,0	0,0	\$ -
4	Concreto 3000 psi (21 Mpa) impermeabilizado y con acelerante para resane (incluye formaleta y acarreo hasta 50 ml de los materiales, los equipos y la herramienta a hombre y/o mula)	m3	0,10	\$ 617.500	\$ 61.750	0,1	0,0	\$ -
5	Acarreo y transporte del material, los equipos y la herramienta requerida en obra al hombre y/o mula (acarreo a mas de 50 ml)	carga	3,00	\$ 50.750	\$ 152.250		3,0	\$ 152.250
6	Transporte, carga y descarga del material, los equipos y la herramienta requerida en obra en vehículo automotor	vieje	2,00	\$ 149.000	\$ 298.000		2,0	\$ 298.000
7	Acero de refuerzo de 1/2" 420 Mpa (4200 Kg/cm2) - incluye acarreo hasta 50 ml de los materiales, equipos y la herramienta a mula y hombre	Kg	6,00	\$ 4.100	\$ 24.600	6,0	0,0	\$ -
8	Construcción e instalación de sistema por flotador para medición del nivel del tanque - incluye suministro, transporte e instalación de tubo de aluminio, base en ángulo de 2 1/4" y regla	gl	1,00	\$ 249.500	\$ 249.500		1,0	\$ 249.500
9	Esparcion de escombros y sobrantes	m3	0,50	\$ 8.274	\$ 4.137		0,5	\$ 4.137
				\$ 1.731.599				

TOTAL OBRA 3 ADECUACION ESTRUCTURA EXISTENTE: QUEBRADA LOS CUERVOS - CHINCHINA

1	Localización y replanteo, incluye elaboración y entrega del plano en formato analógico y digital	gl	1	\$ 199.000	\$ 199.000		1,0	\$ 199.000
2	Roceria y limpieza	m2	20,00	\$ 850	\$ 17.000	240,0	280,0	\$ 221.000
3	Apertura de oficina en cámara - ventana 0.80x0.40m - incluye transporte de equipo demoleedor y planta eléctrica	un	1,00	\$ 852.350	\$ 852.350		1,0	\$ 852.350

4	Excavación en material común hasta 2.0 mts de prof.	m3	0,50	\$	20,117	\$	10,059		0,5	0,0	\$	-
5	Excavación en conglomerado de 0 a 2 m	m3	0,20	\$	27,401	\$	5,480		0,2	0,0	\$	-
6	Soldado de limpieza en concreto de 175 kg/cm2-1:2:4	m3	0,12	\$	356,400	\$	42,768		0,1	0,0	\$	-
7	Suministro e instalación en la cámara de un niple pasamuro en acero al carbon de 10" extremo liso (incluye sobrecarreo del material, los equipos y la herramienta en vehiculo a mula y hombre)	un	1,00	\$	689,000	\$	689,000		1,0	0,0	\$	-
8	Suministro y aplicación de adhesivo para concreto sikadur primer 32 o similar	Kg	3,00	\$	91,995	\$	275,985		3,0	0,0	\$	-
9	Concreto 3000 psi (21 Mpa) impermeabilizado para sellado, resane y recalce (incluye formaleta y sobrecarreo de los equipos y la herramienta a mula y hombre)	m3	0,30	\$	523,000	\$	156,900	0,4		0,7	\$	358,569
10	Transporte, carga y descarga del material, los equipos y la herramienta requerida en obra en vehiculo automotor	viaje	4,00	\$	149,000	\$	596,000			4,0	\$	596,000
11	Acarreos y transportes del material, los equipos y la herramienta requerida en obra al hombre y/o mula	carga	5,00	\$	24,500	\$	122,500	21,0		26,0	\$	637,000
12	Acero de refuerzo de 3/4" 4200 Mpa (4200 Kg/cm2) - incluye sobrecarreo de los equipos y la herramienta a mula y hombre	Kg	24,00	\$	4,150	\$	99,600		20,4	3,6	\$	14,940
13	Concreto Ciclopeo enrocado	m3	0,72	\$	479,000	\$	344,880		0,7	0,0	\$	-
14	Concreto reforzado 3000 psi (21 Mpa) para obras de estabilización del terreno o talud - incluye formaleta y sobrecarreo de los equipos y la herramienta a mula y hombre	m3	0,20	\$	693,565	\$	138,713		0,2	0,0	\$	-
15	Construcción e instalación de sistema por flotador para medición del nivel del tanque - incluye suministro e instalación de tubo de aluminio, base en angulo de 2"x3/4" y regla	gl	1,00	\$	249,500	\$	249,500			1,0	\$	249,500
16	Esparcion de escombros y sobrantes	m3	0,50	\$	8,274	\$	4,137		0,4	0,1	\$	1,162
17	Relleno en material proveniente de la excavación	m3	0,50	\$	21,216	\$	10,608		0,5	0,0	\$	-
ITEMS ADICIONALES PACTADOS DENTRO DEL CONTRATO												
AD2	Instalación de tubería en polietileno, incluye perforación y adecuación en concreto 6"	gl	0,00	\$	900,000	\$	-	1,0		1,0	\$	900,000
AD1	Suministro e instalación en la cámara de un niple pvc sanitaria de 6" con adaptador de limpieza pvc sanitario (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombre y/o mula)	un	0,00	\$	252,042	\$	-	2,0		2,0	\$	504,084
TOTAL OBRA 4												
											\$	3,824,480

ADECUACION ESTRUCTURA EXISTENTE: DESARENADOR GUARINO

1	Localización y replanteo, incluye elaboración y entrega del plano en formato anábago y digital	gl	1	\$	199,000	\$	199,000			1,0	\$	199,000
2	Adecuación de tabique en desarenador - incluye demolición, nivelación y acarreo hasta 50 ml de los materiales, los equipos y la herramienta a hombre y/o mula	un	1,00	\$	649,367	\$	649,367			1,0	\$	649,367
3	Suministro y aplicación de adhesivo para concreto sikadur primer 32 o similar	KG	1,00	\$	91,995	\$	91,995		1,0	0,0	\$	-
4	Concreto 3000 psi (21 Mpa) impermeabilizado y con acelerante para resane (incluye formaleta y acarreo hasta 50 ml de los materiales, los equipos y la herramienta a hombre y/o mula)	m3	0,15	\$	617,500	\$	92,625		0,15	0,0	\$	-
5	Acarreos y transporte del material, los equipos y la herramienta requerida en obra al hombre y/o mula (acarreo a mas de 50 ml)	carga	8,00	\$	20,700	\$	165,600		6,0	3,0	\$	62,100

6	Transporte, cargue y descarga del material, los equipos y la herramienta requerida en obra en vehículo automotor	viaje	2,00	\$ 179.500	\$ 359.000			2,0	\$ 359.000
7	Acero de refuerzo de 3/8" 4200 Mpa (4200 Kg/cm2) - incluye acarreo hasta 50 ml de los materiales, equipos y la herramienta a mula y hombre	Kg	6,00	\$ 4.150	\$ 24.900	6,0		0,0	\$ -
8	Construcción e instalación de sistema por flotador para medición del nivel del tanque - incluye suministro, transporte e instalación de tubo de aluminio, base en ángulo de 2"x3/4" y regla	gl	1,00	\$ 249.500	\$ 249.500			1,0	\$ 249.500
9	Espesoración de escombros y sobrantes	m3	0,50	\$ 8.274	\$ 4.137	0,4		0,9	\$ 7.841
TOTAL OBRA 5					\$ 1.836.124				\$ 1.526.808

CAMARA DE CONTROL Y AFORO BOCATOMA: RIO ARQUIJA-MARMATO

1	Localización y replanteo. incluye elaboración y entrega del plano en formato analógico y digital	gl	1,00	\$ 199.000	\$ 199.000			1,0	\$ 199.000
2	Roceria y limpieza	m2	150,00	\$ 752	\$ 112.800	178,0		328,0	\$ 246.656
3	Excavación en material común de 0,0 a 2,0 m	m3	8,49	\$ 20.117	\$ 170.793		6,78	1,7	\$ 34.376
4	Excavación en conglomerado de 0,0 a 2,0 m	m3	5,66	\$ 27.900	\$ 157.914	1,18		6,8	\$ 190.702
5	Solado de limpieza en concreto de 175 kg/cm2-1:2:4	m3	0,27	\$ 356.000	\$ 96.120	0,12		0,4	\$ 137.309
6	Suministro e instalación en la cámara de un niple pasamuro en acero al carbon de 6" fiso x brida y una valvula compuerta elastica de 6" HD de vastago no ascendente bridad para lavado (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombre y/o mula)	un	1,00	\$ 1.935.580	\$ 1.935.580			1,0	\$ 1.935.580
7	Suministro e instalación en la cámara de un niple pvc de 6" (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombre y/o mula)	un	1,00	\$ 266.500	\$ 266.500			1,0	\$ 266.500
8	Suministro e instalación en la cámara de un niple pvc sanitaria de 6" con adaptador de limpieza pvc sanitario (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombre y/o mula)	un	1,00	\$ 252.042	\$ 252.042			1,0	\$ 252.042
9	Empalmes a tubería existente	un	3,00	\$ 74.500	\$ 223.500		1,0	2,0	\$ 149.000
10	Concreto 3000 psi (21 Mpa) Impermeabilizado para construcción de cámara (incluye formaleta y acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombre y/o mula)	m3	3,52	\$ 1.006.100	\$ 3.541.472		0,4	3,1	\$ 3.142.050
11	Suministro, Transporte e Instalación de Acero de Refuerzo de 1/4" a 1-1/4" de 420 Mpa (4200 Kg/cm2) - incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombre y/o mula	Kg	239,00	\$ 4.150	\$ 991.850		116,2	122,8	\$ 509.620
12	Concreto Ciclopeo entrocado	m3	0,25	\$ 478.248	\$ 119.562	1,6		1,8	\$ 860.846
13	Concreto 3000 psi (21 Mpa) para obras de estabilización del terreno o talud - incluye formaleta y acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombre y/o mula	m3	1,04	\$ 694.465	\$ 722.244		1,04	0,0	\$ -
14	Suministro y aplicación de Sikadur 32 primer o similar	kg	1,00	\$ 91.995	\$ 91.995			0,0	\$ -
15	Suministro, Transporte e Instalación de Tubería PVC Corrugada de 200 mm (8") para Alcantarillado	m	24,00	\$ 66.700	\$ 1.600.800		24,0	0,0	\$ -
16	Suministro, Transporte e Instalación Cabezal de entrega de aguas en Concreto de 3000 PSI 200 mm (8")	m3	1,20	\$ 650.800	\$ 780.960		1,2	0,0	\$ -
17	Transporte, cargue y descarga del material, los equipos y la herramienta requerida en obra en vehículo automotor	viaje	8,00	\$ 199.000	\$ 1.592.000		4,0	4,0	\$ 796.000

18	Acarreos y transportes del material, los equipos y la herramienta requerida en obra al hombro y/o mula	carga	159,00	\$	33.250	\$	5.286.750	16,0	143,0	\$	4.754.750
19	Esparcion de escombros y sobrantes	m3	5,00	\$	8.274	\$	41.370	3,5	8,5	\$	70.693
20	Relleno en material proveniente de la excavación	m3	10,00	\$	22.400	\$	224.000	7,9	2,1	\$	47.040
ITEMS ADICIONALES PACTADOS DENTRO DEL CONTRATO											
A03	Construcción e instalación de sistema por filador para medición del nivel del tanque - incluye suministro, transporte e instalación de tubo de aluminio, base en ángulo de 2"x4" y regla	gl	0,00	\$	249.500	\$	-	1,0	1,0	\$	249.500
										\$ 18.407.252	\$ 13.841.664

CAMARA DE CONTROL Y AFORO BOCATOMA: QUEBRADA SAN JUAN-MARQUETALIA

1	Localización y replanteo, incluye elaboración y entrega del plano en formato análogo y digital	gl	1,00	\$	199.000	\$	199.000		1,0	\$	199.000
2	Roceria y limpieza	m2	1000,00	\$	752	\$	752.000	872,00	1872,0	\$	1.407.744
3	Excavación en material común de 0,0 a 2,0 m	m3	2,78	\$	20.117	\$	55.925	2,0	0,8	\$	16.521
4	Excavación en conglomerado de 0,0 a 2,0 m	m3	4,17	\$	27.900	\$	116.343	11,43	15,6	\$	435.345
5	Solado de limpieza en concreto de 175 kg/cm2-1:2:4	m3	0,27	\$	356.000	\$	96.120	0,12	0,4	\$	137.309
6	Suministro e instalación en la cámara de un niple pasamuro en acero al carbon de 6" liso x brida y una vavula compuerta elastica de 6" HD de vastago no ascendente bridada para lavado (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	un	1,00	\$	1.935.580	\$	1.935.580		1,0	\$	1.935.580
7	Suministro e instalación en la cámara de un niple pvc de 6" (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	un	1,00	\$	266.500	\$	266.500		1,0	\$	266.500
8	Suministro e instalación en la cámara de un niple pvc sanitaria de 6" con adaptador de limpieza pvc sanitario (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	un	1,00	\$	252.042	\$	252.042		1,0	\$	252.042
9	Empalmes a tubería existente	un	2,00	\$	74.500	\$	149.000		2,0	\$	149.000
10	Concreto 3000 psi (21 Mpa) Impermeabilizado para construcción de cámara (incluye formaleta y acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	m3	3,52	\$	1.006.100	\$	3.541.472	0,10	3,6	\$	3.639.064
11	Suministro, Transporte e instalación de Acero de Refuerzo de 1/4" a 1-1/4" de 420 Mpa (4200 Kg/cm2) - incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula	Kg	195,00	\$	4.150	\$	809.250	72,2	122,8	\$	509.620
12	Concreto Ciclopeo entrocado	m3	1,00	\$	478.248	\$	478.248	0,1	0,9	\$	430.423
13	Concreto 3000 psi (21 Mpa) para obras de estabilización del terreno o talud - incluye formaleta y acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula	m3	1,50	\$	694.465	\$	1.041.698	1,5	0,0	\$	-
14	Suministro y aplicación de Sikadur 32 primer o similar	kg	1,00	\$	91.995	\$	91.995	1,0	0,0	\$	-
15	Transporte, cargue y descarga del material, los equipos y la herramienta requerida en obra en vehículo automotor	viaje	10,00	\$	149.000	\$	1.490.000		10,0	\$	1.490.000

16	Acarreos y transportes del material, los equipos y la herramienta requerida en obra al hombro y/o mula	carga	140,00	\$ 54.516	\$ 7.632.240	3,33	136,7	\$ 7.450.946
17	Esparción de escombros y sobrantes	m3	3,48	\$ 8.274	\$ 28.794	17,87	21,4	\$ 176.671
18	Relleno en material proveniente de la excavación	m3	3,48	\$ 22.400	\$ 77.962	2,8	0,7	\$ 15.120

ITEMS ADICIONALES PACTADOS DENTRO DEL CONTRATO

ABS	Construcción e instalación de sistema por flicador para medición del nivel del tanque - incluye suministro, transporte e instalación de tubo de aluminio, base en ángulo de 2"x2", y regla	gl	0,00	\$ 249.500	\$ -	1,00	1,0	\$ 249.500
TOTAL OBRA 7					\$ 19.014.159			\$ 18.760.385

CAMARA DE CONTROL Y AFORO BOCATOMA: BOQUERON-SALAMINA

1	Localización y replanteo, incluye elaboración y entrega del plano en formato análogo y digital	gl	1,00	\$ 199.000	\$ 199.000		1,0	\$ 199.000
2	Receña y limpieza	m2	150,00	\$ 752	\$ 112.800	117,0	267,0	\$ 200.784
3	Excavación en material común de 0,0 a 2,0 m	m3	2,39	\$ 20.117	\$ 48.080	1,4	1,0	\$ 19.554
4	Excavación en conglomerado de 0,0 a 2,0 m	m3	1,59	\$ 27.900	\$ 44.361	2,3	3,9	\$ 108.475
5	Solado de limpieza en concreto de 175 kg/cm2-1:2:4	m3	0,16	\$ 356.000	\$ 56.960	0,04	0,2	\$ 72.891
6	Suministro e instalación en la cámara de un niple pasamuro en acero al carbon de 4" liso x brida y una valvula compuerta elastica de 4" HD de vastago no ascendente bridada para lavado (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	un	1,00	\$ 1.279.000	\$ 1.279.000		1,0	\$ 1.279.000
7	Suministro e instalación en la cámara de un niple pvc de 4" (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	un	1,00	\$ 190.563	\$ 190.563		1,0	\$ 190.563
8	Suministro e instalación en la cámara de un niple pvc sanitaria de 6" con adaptador de limpieza pvc sanitario (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	un	1,00	\$ 253.042	\$ 253.042		1,0	\$ 253.042
9	Empalmes a tubería existente	un	2,00	\$ 74.500	\$ 149.000		2,0	\$ 149.000
10	Concreto 3000 psi (21 Mpa) Impermeabilizado para construcción de cámara (incluye formaleta y acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	m3	1,44	\$ 1.006.100	\$ 1.448.784	0,43	1,9	\$ 1.881.407
11	Suministro, Transporte e instalación de Acero de Refuerzo de 1/4" a 1-1/4" de 420 Mpa (4200 Kg/cm2) - incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula	Kg	137,00	\$ 4.150	\$ 568.550	66,9	70,1	\$ 290.915
12	Concreto Ciclopeo enrocado	m3	0,50	\$ 478.248	\$ 239.124	0,04	0,5	\$ 258.254
13	Concreto 3000 psi (21 Mpa) para obras de estabilización del terreno o talud - incluye formaleta y acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula	m3	1,04	\$ 694.465	\$ 722.244	1,04	0,0	\$ -
14	Suministro y aplicación de Sikadur 32 primer o similar	kg	1,00	\$ 91.995	\$ 91.995		0,0	\$ -
15	Transporte, cargue y descargue del material, los equipos y la herramienta requerida en obra en vehículo automotor	viaje	5,00	\$ 149.000	\$ 745.000		5,0	\$ 745.000
16	Acarreos y transportes del material, los equipos y la herramienta requerida en obra al hombro y/o mula	carga	110,00	\$ 21.200	\$ 2.332.000	31,5	78,5	\$ 1.664.662

17	Esparcion de escombros y sobrantes	m3	2,00	\$ 8.274	\$ 16.548	4,3	6,3	\$ 52.276
18	Relleno en material proveniente de la excavación	m3	2,00	\$ 22.000	\$ 44.000	1,7	0,3	\$ 5.940
ITEMS ADICIONALES PACTADOS DENTRO DEL CONTRATO								
AD3	Construcción e instalación de sistema por "litolador para medición del nivel del tanque - incluye suministro, transporte e instalación de tubo de aluminio, base en ángulo de 2"x4" y regla	gl	0,00	\$ 249.500	\$ -	1,0	1,0	\$ 249.500
				TOTAL OBRA 8				\$ 8.541.051

CAMARA DE CONTROL Y AFORO BOCATOMA: EL PALO-MANZANARES

1	Localización y replanteo, incluye elaboración y entrega del plano en formato analógico y digital	gl	1,00	\$ 199.000	\$ 199.000		1,0	\$ 199.000
2	Rocería y limpieza	m2	100,00	\$ 850	\$ 85.000	56,00	156,0	\$ 132.600
3	Excavación en material común de 0,0 a 2,0 m	m3	2,87	\$ 20.117	\$ 57.796	0,63	2,2	\$ 45.215
4	Excavación en conglomerado de 0,0 a 2,0 m	m3	4,31	\$ 27.900	\$ 120.249	4,68	9,0	\$ 250.832
5	Solado de limpieza en concreto de 175 kg/cm2-1:2:4	m3	0,28	\$ 356.000	\$ 99.680	0,11	0,4	\$ 137.309
6	Suministro e instalación en la cámara de un niple pasamuro en acero al carbon de 6" liso x brida y una valvula compuerta elastica de 6" HD de vastago no ascendente bridada para lavado (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombre y/o mula)	un	1,00	\$ 1.935.580	\$ 1.935.580		1,0	\$ 1.935.580
7	Suministro e instalación en la cámara de un niple pvc de 6" (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombre y/o mula)	un	1,00	\$ 266.500	\$ 266.500		1,0	\$ 266.500
8	Suministro e instalación en la cámara de un niple pvc sanitaria de 6" con adaptador de limpieza pvc sanitario (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombre y/o mula)	un	1,00	\$ 253.042	\$ 253.042		1,0	\$ 253.042
9	Empalmes a tubería existente	un	2,00	\$ 74.500	\$ 149.000		2,0	\$ 149.000
10	Concreto 3000 psi (21 Mpa) Impermeabilizado para construcción de cámara (incluye formaleta y acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombre y/o mula)	m3	3,67	\$ 1.006.100	\$ 3.692.387	0,05	3,6	\$ 3.639.064
11	Suministro, Transporte e Instalación de Acero de Refuerzo de 1/4" a 1-1/4" de 420 Mpa (4200 Kg/cm2) - incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombre y/o mula	Kg	185,00	\$ 4.150	\$ 767.750	62,20	122,8	\$ 509.620
12	Concreto Ciclopeo enrocado	m3	1,00	\$ 479.000	\$ 479.000	0,80	1,8	\$ 862.200
13	Concreto 3000 psi (21 Mpa) para obras de estabilización del terreno o talud - incluye formaleta y acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombre y/o mula	m3	1,04	\$ 694.465	\$ 722.244	1,04	0,0	\$ -
14	Suministro y aplicación de Sikadur 32 primer o similar	kg	1,00	\$ 91.995	\$ 91.995	1,00	0,0	\$ -
15	Transporte, cargue y descargue del material, los equipos y la herramienta requerida en obra en vehículo automotor	viaje	4,00	\$ 74.000	\$ 296.000		4,0	\$ 296.000
16	Acarreos y transportes del material, los equipos y la herramienta requerida en obra al hombre y/o mula	carga	140,00	\$ 28.875	\$ 4.042.500	18,72	158,7	\$ 4.563.169
17	Esparcion de escombros y sobrantes	m3	4,00	\$ 8.274	\$ 33.096	10,61	14,6	\$ 120.878
18	Relleno en material proveniente de la excavación	m3	4,00	\$ 21.216	\$ 84.864	3,55	0,5	\$ 9.547

ITEMS ADICIONALES PACTADOS DENTRO DEL CONTRATO

A03	Construcción e instalación de sistema por flotador para medición del nivel del tanque - incluye suministro, transporte e instalación de tubo de aluminio, base en ángulo de 2"x4" y regla	gl		\$	249.500	\$	-	1,00		1,0	\$	249.500
TOTAL OBRA 9												
											\$	13.375.683

CAMARA DE CONTROL Y AFORO BOCATOMA: EL ROSARIO-MANZANARES

1	Localización y replanteo. Incluye elaboración y entrega del plano en formato analógico y digital	gl	1,00	\$	199.000	\$	199.000			1,0	\$	199.000
2	Rejería y limpieza	m2	100,00	\$	752	\$	75.200	68,0		168,0	\$	126.336
3	Excavación en material común de 0,0 a 2,0 m	m3	2,87	\$	20.117	\$	57.796		0,63	2,2	\$	45.215
4	Excavación en conglomerado de 0,0 a 2,0 m	m3	4,31	\$	27.900	\$	120.249	4,68		9,0	\$	250.832
5	Soldado de limpieza en concreto de 175 kg/cm2-1:2:4	m3	0,28	\$	356.000	\$	99.680	0,11		0,4	\$	137.309
6	Suministro e instalación en la cámara de un niple pasamuro en acero al carbon de 6" liso x brida y una valvula compuerta elastica de 6" HD de vastago no ascendente bridada para lavado (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	un	1,00	\$	1.935.580	\$	1.935.580			1,0	\$	1.935.580
7	Suministro e instalación en la cámara de un niple pvc de 6" (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	un	1,00	\$	266.500	\$	266.500			1,0	\$	266.500
8	Suministro e instalación en la cámara de un niple pvc sanitario de 6" con adaptador de limpieza pvc sanitario (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	un	1,00	\$	252.042	\$	252.042			1,0	\$	252.042
9	Empalmes a tubería existente	un	2,00	\$	74.500	\$	149.000			2,0	\$	149.000
10	Concreto 3000 psi (21 Mpa) Impermeabilizado para construcción de cámara (incluye formaleta y acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	m3	3,67	\$	1.006.100	\$	3.692.387		0,05	3,6	\$	3.639.064
11	Suministro, Transporte e Instalación de Acero de Refuerzo de 1/4" a 1-1/4" de 420 Mpa (4200 Kg/cm2) - Incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula	Kg	185,00	\$	4.150	\$	767.750		62,20	122,8	\$	509.620
12	Concreto Ciclopeo entrocado	m3	1,00	\$	478.248	\$	478.248		0,33	0,7	\$	322.817
13	Concreto 3000 psi (21 Mpa) para obras de estabilización del terreno o talud - incluye formaleta y acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula	m3	1,04	\$	694.465	\$	722.244		1,04	0,0	\$	-
14	Suministro y aplicación de Sikadur 32 primer o similar	kg	1,00	\$	91.995	\$	91.995	1,50		2,5	\$	229.988
15	Transporte, cargue y descargue del material, los equipos y la herramienta requerida en obra en vehículo automotor	viaje	4,00	\$	74.000	\$	296.000			4,0	\$	296.000
16	Acarreos y transportes del material, los equipos y la herramienta requerida en obra al hombro y/o mula	carga	140,00	\$	42.300	\$	5.922.000		7,84	132,2	\$	5.590.452
17	Esparcion de escombros y sobrantes	m3	4,00	\$	8.274	\$	33.096	10,61		14,6	\$	120.878
18	Relleno en material proveniente de la excavación	m3	4,00	\$	21.216	\$	84.864		3,55	0,5	\$	9.547

ITEMS ADICIONALES PACTADOS DENTRO DEL CONTRATO

AO3	Construcción e instalación de sistema por flotador para medición del nivel del tanque - incluye suministro, transporte e instalación de tubo de aluminio, base en ángulo de 2"x1/2" y regla	gl	0,00	\$	249.500	\$	-	1,00		1,0	\$	249.500
TOTAL OBRA 10												
											\$ 15.243.631	
											\$ 14.329.680	

CAMARA DE CONTROL Y AFORO BOCATOMA: LA ARGENTINA-SAMANA

1	Localización y replanteo, incluye elaboración y entrega del plano en formato analógico y digital	gl	1,00	\$	199.000	\$	199.000			1,0	\$	199.000
2	Roceria y limpieza	m2	100,00	\$	752	\$	75.200	40,00		140,0	\$	105.280
3	Excavación en material común de 0,0 a 2,0 m	m3	1,64	\$	20.117	\$	32.992			1,0	\$	19.554
4	Excavación en conglomerado de 0,0 a 2,0 m	m3	2,46	\$	27.900	\$	68.534	1,43		3,9	\$	108.475
5	Soldado de limpieza en concreto de 175 kg/cm2-1:2:4	m3	0,17	\$	356.000	\$	60.520	0,03		0,2	\$	72.891
6	Suministro e instalación en la cámara de un niple pasamuro en acero al carbon de 4" liso x brida y una valvula compuerta elastica de 4" HD de vástago no ascendente brida para lavado (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	un	1,00	\$	1.279.000	\$	1.279.000			1,0	\$	1.279.000
7	Suministro e instalación en la cámara de un niple pvc de 4" (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	un	1,00	\$	190.563	\$	190.563			1,0	\$	190.563
8	Suministro e instalación en la cámara de un niple pvc sanitaria de 6" con adaptador de limpieza pvc sanitario (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	un	1,00	\$	253.042	\$	253.042			1,0	\$	253.042
9	Empalmes a tubería existente	un	2,00	\$	74.500	\$	149.000	2,00		4,0	\$	298.000
10	Concreto 3000 psi (21 Mpa) Impermeabilizado para construcción de cámara (incluye formaleta y acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	m3	2,54	\$	1.006.100	\$	2.555.494			1,9	\$	1.881.407
11	Suministro, Transporte e Instalación de Acero de Refuerzo de 1/4" a 1-1/4" de 420 Mpa (4200 Kg/cm2) - incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula	Kg	155,00	\$	4.150	\$	643.250			70,1	\$	290.915
12	Concreto Ciclopeo entrocado	m3	1,00	\$	478.248	\$	478.248			0,9	\$	450.423
13	Concreto 3000 psi (21 Mpa) para obras de estabilización del terreno o talud - incluye formaleta y acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula	m3	1,04	\$	694.465	\$	722.244			0,0	\$	-
14	Suministro y aplicación de Sikadur 32 primer o similar	kg	1,00	\$	91.995	\$	91.995			0,0	\$	-
15	Transporte, cargue y descargue del material, los equipos y la herramienta requerida en obra en vehículo automotor	viaje	4,00	\$	99.000	\$	396.000			4,0	\$	396.000
16	Acarreos y transportes del material, los equipos y la herramienta requerida en obra al hombro y/o mula	carga	124,00	\$	24.500	\$	3.038.000			87,3	\$	2.139.874
17	Esparcion de escombros y sobrantes	m3	2,05	\$	8.274	\$	16.962	2,81		4,9	\$	40.212

18	Relleno en material proveniente de la excavación	m3	2,05	\$	21.216	\$	43.493	1,51	0,5	\$	11.457
ITEMS ADICIONALES PACTADOS DENTRO DEL CONTRATO											
A03	Construcción e instalación de sistema por flotador para medición del nivel del tanque - incluye suministro, transporte e instalación de tubo de aluminio, base en ángulo de 2"x2" y regla	gl	0,00	\$	249.500	\$	-	1,00	1,0	\$	249.500
TOTAL OBRA 11											\$ 7.965.593

CAMARA DE CONTROL Y AFORO BOCATOMIA: SANTA INES I -SAMANA

1	Localización y replanteo, incluye elaboración y entrega del plano en formato analógico y digital	gl	1,00	\$	199.000	\$	199.000		1,0	\$	199.000
2	Receita y limpieza	m2	100,00	\$	752	\$	75.200	60,00	160,0	\$	120.320
3	Excavación en material común de 0,0 a 2,0 m	m3	2,39	\$	20.117	\$	48.080	1,42	1,0	\$	19.554
4	Excavación en conglomerado de 0,0 a 2,0 m	m3	1,58	\$	27.900	\$	44.361	2,30	3,9	\$	108.475
5	Solado de limpieza en concreto de 175 kg/cm2-1:2:4	m3	0,16	\$	356.000	\$	56.960	0,04	0,2	\$	72.891
6	Suministro e instalación en la cámara de un niple pasamuro en acero al carbon de 4" liso x brida y una valvula compuerta elastica de 4" HD de vastago no ascendente brida para lavado (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	un	1,00	\$	1.279.000	\$	1.279.000		1,0	\$	1.279.000
7	Suministro e instalación en la cámara de un niple pvc de 2" (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	un	1,00	\$	79.434	\$	79.434		1,0	\$	79.434
8	Suministro e instalación en la cámara de un niple pvc sanitaria de 6" con adaptador de limpieza pvc sanitario (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	un	1,00	\$	253.042	\$	253.042		1,0	\$	253.042
9	Empalmes a tubería existente	un	2,00	\$	74.500	\$	149.000		2,0	\$	149.000
10	Concreto 3000 psi (21 Mpa) Impermeabilizado para construcción de cámara (incluye formaleta y acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	m3	1,44	\$	1.006.100	\$	1.448.784	0,43	1,9	\$	1.881.407
11	Suministro, Transporte e Instalación de Acero de Refuerzo de 1/4" a 1-1/4" de 420 Mpa (4200 Kg/cm2) - incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula	Kg	137,00	\$	4.150	\$	568.550	66,90	70,1	\$	280.915
12	Concreto Ciclopeo entrocado	m3	0,50	\$	478.248	\$	239.124	0,40	0,9	\$	430.423
13	Concreto 3000 psi (21 Mpa) para obras de estabilización del terreno o talud - incluye formaleta y acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula	m3	1,04	\$	694.465	\$	722.244	1,04	0,0	\$	-
14	Suministro y aplicación de Sikadur 32 primer o similar	kg	1,00	\$	91.995	\$	91.995	1,00	0,0	\$	-
15	Transporte, cargue y descarga del material, los equipos y la herramienta requerida en obra en vehículo automotor	viaje	5,00	\$	99.000	\$	495.000		5,0	\$	495.000
16	Acarreos y transportes del material, los equipos y la herramienta requerida en obra al hombro y/o mula	carga	110,00	\$	37.900	\$	4.169.000	22,66	87,3	\$	3.310.254
17	Espartaco de escombros y sobrantes	m3	2,00	\$	8.274	\$	16.548	4,32	6,3	\$	52.275
18	Relleno en material proveniente de la excavación	m3	2,00	\$	21.216	\$	42.432	1,55	0,5	\$	9.547
ITEMS ADICIONALES PACTADOS DENTRO DEL CONTRATO											

A03	Construcción e instalación de sistema por flotador para medición del nivel del tanque - Incluye suministro, transporte e instalación de tubo de aluminio, base en ángulo de 2"x2" y regla	gl	0,00	\$	249.500	\$	-	1,00	1,0	\$	249.500
TOTAL OBRA 12											
\$ 9.977.753											

CAMARA DE CONTROL Y AFORO BOCATOMA: SANTA INES II -SAMANA (ADICIONAL)

1	Localización y replanteo, incluye elaboración y entrega del plano en formato analógico y digital	gl	0,00	\$	199.000	\$	-	1,0	1,0	\$	199.000
2	Roería y limpieza	m2	0,00	\$	752	\$	-	156,0	156,0	\$	117.312
3	Excavación en material común de 0,0 a 2,0 m	m3	0,00	\$	20.117	\$	-	1,0	1,0	\$	19.554
4	Excavación en conglomerado de 0,0 a 2,0 m	m3	0,00	\$	27.900	\$	-	3,9	3,9	\$	108.475
5	Soldado de limpieza en concreto de 175 kg/cm2-1:2:4	m3	0,00	\$	356.000	\$	-	0,2	0,2	\$	72.891
6	Suministro e instalación en la cámara de un niple pasamuro en acero al carbon de 4" liso x brida y una válvula compuesta elastica de 4" HD de vastago no ascendente brida para lavado (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	un	0,00	\$	1.279.000	\$	-	1,0	1,0	\$	1.279.000
7	Suministro e instalación en la cámara de un niple pvc de 2" (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	un	0,00	\$	79.434	\$	-	1,0	1,0	\$	79.434
8	Suministro e instalación en la cámara de un niple pvc sanitaria de 6" con adaptador de limpieza pvc sanitario (incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	un	0,00	\$	253.042	\$	-	1,0	1,0	\$	253.042
9	Empalmes a tubería existente	un	0,00	\$	74.500	\$	-	2,0	2,0	\$	149.000
10	Concreto 3000 psi (21 Mpa) Impermeabilizado para construcción de cámara (incluye formaleta y acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula)	m3	0,00	\$	1.006.100	\$	-	1,9	1,9	\$	1.881.407
11	Suministro, Transporte e Instalación de Acero de Refuerzo de 1/4" a 1-1/4" de 420 Mpa (4200 Kg/cm2) - incluye acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula	Kg	0,00	\$	4.150	\$	-	70,1	70,1	\$	290.915
12	Concreto Ciclopeo entrocado	m3	0,00	\$	478.248	\$	-	0,9	0,9	\$	430.423
13	Concreto 3000 psi (21 Mpa) para obras de estabilización del terreno o talud - incluye formaleta y acarreo hasta 50 ml del material, los equipos y la herramienta al hombro y/o mula	m3	0,00	\$	694.465	\$	-	0,0	0,0	\$	-
14	Suministro y aplicación de Sikadur 32 primer o similar	kg	0,00	\$	91.995	\$	-	0,0	0,0	\$	-
15	Transporte, cargue y descargue del material, los equipos y la herramienta requerida en obra en vehículo automotor	viaje	0,00	\$	99.000	\$	-	5,0	5,0	\$	495.000
16	Acarreos y transportes del material, los equipos y la herramienta requerida en obra al hombro y/o mula	carga	0,00	\$	37.900	\$	-	86,3	86,3	\$	3.272.354
17	Esparcion de escombros y sobrantes	m3	0,00	\$	8.274	\$	-	6,3	6,3	\$	52.275
18	Relleno en material proveniente de la excavación	m3	0,00	\$	21.216	\$	-	0,5	0,5	\$	9.547

ITEMS ADICIONALES PACTADOS DENTRO DEL CONTRATO						
AD3	Descripción	gl	0,00	\$ 249,500	\$ -	1,0
	Construcción e instalación de sistema por flotador para medición del nivel del tanque - incluye suministro, transporte e instalación de tubo de aluminio, base en ángulo de 2"x4" y regla					1,0
TOTAL OBRA 13				\$ -	\$ -	

COSTO DIRECTO	\$ 106.102.661	27%	\$ 106.099.760
ADMINISTRACIÓN	\$ 28.647.718	1%	\$ 28.646.935
IMPREVISTOS	\$ 1.061.028	5%	\$ 1.060.998
UTILIDAD	\$ 5.305.134	19%	\$ 5.304.988
SUMAS ANTES DE IVA	\$ 141.116.541		\$ 141.112.661
IVA Sobre Utilidades	\$ 1.007.977		\$ 1.007.948
TOTAL	\$ 142.124.518		\$ 142.120.629
SALDO SIN EJECUTAR			\$ 3.889

[Handwritten signature]

Vc. Bc.: **LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ**
 ING. ZONA OCCIDENTE
 SUPERVISOR

[Handwritten signature]

Vc. Bc.: **ABEL ROJAS RUBIANO**
 ING. ZONA ORIENTE
 SUPERVISOR

[Large handwritten signature]

Vc. Bc.: **CARLOS ARTURO AGUDELO MONTOYA**
 GERENTE
 EMECCIDAS S.A.E.P.

Vc. Bc.: **GERARDO A. RAMIREZ**
 ING. ZONA NORTE
 SUPERVISOR

[Handwritten signature]
JORGE IVAN SANCHEZ ZULUAGA
 Ing. Civil C.C 10.279.335
 CONTRATISTA