



F-GC-22
Versión:8
Marzo 2019

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

LISTA DE CHEQUEO PAGO DE ACTAS - CONTRATO DE OBRA

# CONTRATO Y AÑO	0210 DE 2019	Acta N°	03 y FINAL	1. VALOR INICIAL (incluido AIU e IVA)	289.894.080	
				2. VALOR ADICION (+)	139.993.850	
CONTRATISTA	CONSORCIO JJG			3. VALOR TOTAL (1+2)	429.887.930	
NIT O.CC:	901.325.060-6			4. VALOR ACTAS ANTERIORES (-)	355.128.376	
CDP (#, rubro y fecha)	00153 DE ENERO 14 DE 2020			5. VALOR PRESENTE ACTA (-)	74.732.254	
RP (#, rubro y fecha)	000118 DE ENERO 14 DE 2020			6. VALOR NO EJECUTADO (3-4-5)	27.300	
OBJETO DEL CONTRATO:	CONSTRUCCION DE ACUEDUCTO VEREDA EL JAPON EN EL MUNICIPIO DE LA DORADA CALDAS					
TIPO DE RECURSOS	PROPIOS	CENTRO DE COSTOS y PROCEDIMIENTO				
DOCUMENTO VERIFICADOS						
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	# FOLIOS
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.					X	
11- Trazabilidad de la tubería (Formato F-GC-79 para tubería de Acueducto y F-AL-07 para tubería de alcantarillado, según aplique)					X	
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

19/03/2020.

FIRMA

DOCUMENTOS ANEXOS CON DESTINO A TESORERÍA	
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

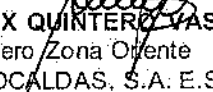
Fecha de presentación

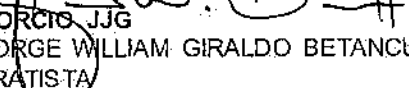
DATOS DEL SUPERVISOR		
ARLEX QUINTERO VASQUEZ	INGENIERO ZONA ORIENTE	
NOMBRE	CARGO	
DATOS PARA LA TRANSFERENCIA DE PAGOS		
086000752591	CUENTA DE AHORROS	DAVIVIENDA
CUENTA	TIPO DE CUENTA	BANCO

ACTA DE RECIBO DE OBRA FINAL

CONTRATO	0210 DE 2019
MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	SOLICITUD PUBLICA DE OFERTA
CONTRATANTE	EMPOCALDAS S.A E.S. P
REPRESENTANTE LEGAL	WILDER IBERSON ESCOBAR ORTIZ
CC	16.114.304 DE SAMANA
OBJETO	CONSTRUCCION DE ACUEDUCTO VEREDA EL JAPON EN EL MUNICIPIO DE LA DORADA CALDAS.
REPRESENTANTE LEGAL	JORGE WILLIAM GIRALDO BETANCUR
CC	15.914.793 DE RIOSUCIO
CONTRATISTA:	CONSORCIO JJG
NIT	901.325.060-6
MUNICIPIO	LA DORADA CALDAS.
COSTO DIRECTO	\$ 429.887.930
ADMINISTRACIÓN 25 %	\$ 108.245.781
IMPREVISTOS 1 %	\$ 4.298.879
UTILIDAD 5 %	\$ 21.494.397
I.V.A. 19 %	\$ 4.083.935
VALOR TOTAL OBRA	\$ 429.887.930 INCLUIDO A.I.U. E IVA
VALOR TOTAL EJECUTADO	\$ 429.860.630
SALDO NO EJECUTADO	\$ 27.300
RECURSOS	PROPIOS /
SUPERVISIÓN	INGENIERO DE ZONA
PLAZO	CIENTO CINCUENTA (150) DÍAS CALENDARIOS
CDP	00153 DE ENERO 14 DE 2020.
RP	000118 DE ENERO 14 DE 2020.

En la ciudad de Manizales a los diez (10) días del mes de febrero de 2020, se reunieron los señores ARLEX QUINTERO VASQUEZ, Ingeniero Supervisor y el señor JORGE WILLIAM GIRALDO BETANCUR, representante legal del CONSORCIO JJG en condición de Contratista, con el fin de realizar el ACTA DE RECIBO OBRA FINAL, Según Contrato No 0210 DE 2019.


ARLEX QUINTERO VASQUEZ
Ingeniero Zona Oriente
EMPOCALDAS, S.A. E.S.P.


CONSORCIO JJG
R.L. JORGE WILLIAM GIRALDO BETANCUR
CONTRATISTA



EMPICALDAS S.A. E.S.P.

CONTRATO No: 0210 DE 2019 / ACTA No 03 Y FINAL / FECHA CORTE: FEBRERO 08 DE 2020
 OBJETO: CONSTRUCCION DE ACUEDUCTO VEREDA EL JAPON EN EL MUNICIPIO DE LA DORADA CALDAS / FECHA INICIACION: OCTUBRE 10 DE 2019 / VALOR CONTRATO: \$ 289.894.080,00 / VALOR CONTRATO + ADICION: \$ 429.887.930
 MUNICIPIO: DORADA CALDAS (VEREDA JAPON) / VALOR ACTA: \$ 74.732.252,00
 CONTRATISTA: CONSORCIO JIG / SUPERVISOR: ING ARLEX QUINTERO VASQUEZ / FECHA: FEBRERO 08 DE 2020
 REPRESENTANTE LEGAL: ING. JORGE WILLIAM GIRALDO BETANCUR

CONSTRUCCION DE ACUEDUCTO VEREDA EL JAPON EN EL MUNICIPIO DE LA DORADA CALDAS

ITEM	DESCRIPCION	CONTRACTUAL				ACUMULADO ACTA ANTERIOR		ACTA 3 - FINAL		ACUMULADO PRESENTE ACTA		%EJECUT
		UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL	CANTIDAD	VR. PARCIAL	CANTIDAD	VR. PARCIAL	CANTIDAD	VR. PARCIAL	
1	PRELIMINARES											
1.01	Localización y replanteo (incluye levantamiento topográfico y plano record)	m	51,06	500	2.553.000	5,252	2.626.000	0	0	5.252,00	2.626.000	103%
1.02	Señales verticales preventiva y reglamentaria	Unidad	8	160.000	1.280.000	8	1.280.000	0	0	8,00	1.280.000	100%
1.03	Instalación de valla inflexible 2x4 con parales con perfiles y fijados en tierra	Unidad	1	583.000	583.000	1	583.000	0	0	1,00	583.000	100%
1.04	Recorte y limpieza a = 3 m, herbicida y retiro manual	Km	6	554.000	3.324.000	6	3.324.000	0	0	6,00	3.324.000	100%
2	DEMOLICIONES											
2.01	Demolición de mojoneros, estructuras bajo tierra en concreto hidráulico	m ³	2	81.500	171.150	0,30	16.300	0,30	24.450,0	0,50	40.750	24%
3	EXCAVACIONES											
3.01	Excavación en material común de 0 a 2 m *	m ³	50	22.000	1.100.000	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0	0%
3.02	Excavación en conglomerado de 0 a 2 m *	m ³	50	28.000	1.300.000	163,44	4.249.440	561,96	14.610.835,0	725,40	18.860.275	1451%
4	RETIRO DE ESCOMBROS											
4.01	Retiro de material sobrante en vehículo automotor	m ³	575	26.500	15.237.500	63,00	1.669.500	27,00	715.500	90,00	2.385.000	16%
5	ESTRUCTURAS ACUEDUCTOS											
5.01	Instalación de Tubería Polietileno de 110 mm, 4" incluye termofusión, transporte, interno en cualquier medio.	m	5106	5.600	28.083.000	4.400,00	24.200.000	852,00	4.686.000	5.252,00	28.886.000	103%
5.02	Instalación de acometidas domiciliarias de 1/2" BF para Acueducto desde el tubo madre hasta el medidor, incluye collarín 4 x 1/2" union o adaptador 1/2" empalme a medidor 615.	Unidad	51	21.000	1.071.000	0,00	0	3,00	63.000,0	3,00	63.000	6%
5.03	Instalación de Tee 3" x 3" HD	Unidad	1	49.000	49.000	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0	0%
5.04	Instalación de Acoples universales de 3"	Unidad	4	49.000	196.000	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0	0%
5.05	Instalación de Acoples universales de 4"	Unidad	2	58.500	117.000	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0	0%
5.06	Instalación de Reducción de 4 x 3" exigimo liso	Unidad	1	58.500	58.500	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0	0%
5.07	Instalación de Tapón PE 100 PN 161 4"	Unidad	1	195.000	195.000	0,00	0	1,00	195.000,0	1,00	195.000	100%
5.08	Instalación de Válvula Compuerta elástica, vástago no ascendente de 4" extremo liso	Unidad	1	100.000	100.000	0,00	0	2,00	200.000,0	2,00	200.000	200%
5.09	Instalación de Ventosa D=1", incluye instalación de accesorios colar, niple y valvula bols	Unidad	5	69.500	317.500	0,00	0	5,00	317.500,0	5,00	317.500	100%
5.10	Empalme a tubería existente	Unidad	2	72.000	144.000	0,00	0	1,00	72.000,0	1,00	72.000	50%
5.11	Instalación tubería PVC-S de 4" para desagüe de Cajas de válvulas	Unidad	12	26.500	318.000	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0	0%
6	RELLENOS AFISONADOS											
6.01	Arena para base y atraque	m ³	20	77.000	1.540.000	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0	0%
6.02	Llenos compactado con material de la obra	m ³	2164	15.500	33.546.000	780,00	10.530.000	456,60	6.164.100	1.236,60	16.694.100	50%
6.03	Afirmado compactado e=0.15tr	m ³	383	44.000	16.852.000	180,10	7.924.400	170,90	7.519.600	351,00	15.444.000	92%
7	OBRAS EN CONCRETOS											
7.01	Cajas para Válvula en Concreto de 21Mpa de 0,80x0,80, incluye tapa reforzada e=0,10 m, acero de refuerzo No. 4 C/15 cms y tapas tipo chorros; livianab cont para valvula	m ³	2	530.000	1.060.000	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0	0%

7.02	Andajes con tubería de 2" galvanizada tipo cerramiento L=1.50 y alambre Galv. Cal. 13, base concreto al fondo de 0.50 x 0.50x0.20m	Unidad	8	142.500	1.140.000	0,00	0,00	2,00	285.000,0	2,00	285.000	25%
7.03	Caja para Ventosa en Concreto de 21Mpa de 0,80x0,80, incluye tapa reforzada e=0,10 m, acero de refuerzo No. 4 C/15 cms	Unidad	5	527.000	2.635.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0%
8	VIADUCTOS											
8.01	Viaducto 1											
8.01.01	Revisión y ajuste al diseño de viaducto	un	1	1.463.500	1.463.500	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0%
8.01.02	Suministro e instalación de Cable 3/4", incluye grilletes	ml	50	83.000	4.150.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0%
8.01.03	Suministro e instalación de soportes al cable con platina	un	36	97.500	3.510.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0%
8.01.04	Suministro e instalación de topletes para anclar el cable f 1"	un	4	195.000	780.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0%
8.01.05	Instalación de tubería en el viaducto	m	36	10.000	360.000	37,00	37,00	0,00	370.000	0,00	370.000	103%
8.01.06	Concreto 210 Kg/cm2 para muros 1.2m * 1.2m * 0.5m	m3	8	1.024.500	8.196.000	20,70	20,70	1,10	1.126.950	21,80	21.334.100	273%
8.01.07	Formulación de tubería Polietileno f 4"	un	2	195.000	390.000	0,00	0,00	5,00	975.000,0	5,00	975.000	253%
8.02	Viaducto 2											
8.02.01	Revisión y ajuste al diseño de viaducto	un	1	1.463.500	1.463.500	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0%
8.02.02	Suministro e instalación de Cable 3/4", incluye grilletes	ml	56	83.000	4.648.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0%
8.02.03	Suministro e instalación de soportes al cable con platina	un	40	97.500	3.900.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0%
8.02.04	Suministro e instalación de topletes para anclar el cable f 1"	un	4	195.000	780.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0%
8.02.05	Instalación de tubería en el viaducto	m	40	10.000	400.000	34,10	34,10	0,00	341.000	0,00	341.000	85%
8.02.06	Concreto 210 Kg/cm2 para muros 1.5m * 1.5m * 1.5m	m3	8	1.024.500	8.196.000	20,50	20,50	0,00	21.002.250	0,00	21.002.250	253%
8.02.07	Formulación de tubería Polietileno f 4"	un	2	195.000	390.000	0,00	0,00	2,00	390.000,0	2,00	390.000	100%
9	CRUCE SIN ZANJA											
9.01	Instalación de tubería PEAD D=4" PN16, máquina perforación horizontal dirigida Ditch Witch F1922, equipo de mezcla de fluidos Ditch Witch M5, personal operativo y administrativo, perforación horizontal, incluye suministro de agua. Esta actividad se realizó en dos tramos (Tramo 1: 15 m y Tramo 2: 15 m).	m	30,00	2.243.500	67.305.000	40,00	40,00	10,00	89.740.000	50,00	112.175.000	167%
9.02	Formulación de tubería Polietileno f 4"	un	4,00	195.000	780.000	0,00	0,00	2,00	390.000,0	2,00	390.000	50%
ITEMS NO PREVISTOS												
NP.1	Diseño, Asesoría en Geotecnia y Estructural	un	0,00	5.500.000	0	3,00	5.500.000	0,00	0	1,90	5.500.000	100%
NP.2	Excavación Para Caissons de 0,8 mts, En Material Común D01.20 mts, Condiciones Secas	m3	0,00	150.230	0	52,10	7.825.983	0,00	0	54,10	7.826.983	100%
NP.3	Suministro, Transporte e instalación acero de refuerzo	kg	0,00	5.500	0	3.136,50	17.250.750	60,30	331.650	3.196,80	17.582.400	100%
NP.4	Suministro, Transporte e instalación De Anillo De Protección Para Caissons Concreto	m3	0,00	725.000	0	13,80	10.005.000	0,00	0	13,80	10.005.000	100%
NP.5	Suministro, Transporte E Instalación Malla Electrosoldada H-084 R-21 F 4 Mm C/15 X 25m (Incluye Alambre Negro, Cobocación Y Traslado).	m2	0,00	9.800	0	343,40	1.405.320	0,00	0	143,40	1.405.320	100%
NP.6	Suministro, Transporte e instalación de Tee de 4"3"	Unidad	0,00	195.500	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0%
NP.7	Transporte e instalación de Tee de 4"3"	Unidad	0,00	98.725	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0%
NP.8	Suministro, Transporte e instalación de Cable 5/8"	ml	0,00	101.295	0	150,00	15.185.250	0,00	0,00	150,00	15.185.250	100%
NP.9	Suministro, Transporte e instalación de Grilletes para trabajo pesado para cable 5/8"	und	0,00	75.800	0	56,00	4.244.800	0,00	0,00	56,00	4.244.800	100%
NP.10	Suministro, Transporte e instalación de Carbeta de Sujeción Socket H=0,20 E= 1 1/2"	un	0,00	152.300	0	4,00	649.200	0,00	0	4,00	649.200	100%
NP.11	Suministro, Transporte e instalación, Placa de anclaje de 0,30 * 0,30 * 5/8" - pernos de 1" roscados	un	0,00	485.600	0	4,00	1.942.400	0,00	0	4,00	1.942.400	100%
NP.12	Suministro, Transporte e instalación, Angulo de 1 1/2" * 1 1/2" * 3/16" de L= 0,20 mts para sujeción del cable y separador.	un	0,00	46.900	0	28,00	1.313.200	0,00	0,00	28,00	1.313.200	100%
NP.13	Suministro Transporte e instalación de Sillita en platinas de 1 1/2" x 3/16" con angulo de 1 1/2" * 1 1/2" * 3/16"	un	0,00	46.900	0	28,00	1.313.200	0,00	0,00	28,00	1.313.200	100%

NP-14	Suministro, Transporte e instalación, Pendolones en varilla lisa 1/2", extremos roscados (incluye arandelas, tuercas)	un	0,00	16.850	0	28,00	471.800	0,00	0,0	28,00	471.800	100%
NP-15	Suministro Transporte e instalación de socket con cono roscado para anclaje cable (fundido en zinc) con ale de 3"	un	0,00	1.850.000	0	4,00	7.400.000	0,00	0,0	4,00	7.400.000	100%
NP-16	Suministro Transporte e instalación de aislante en biperno para brazos de cables	un	0,00	88.038	0	28,00	2.465.064	0,00	0,0	28,00	2.465.064	100%
NP-17	Suministro, Transporte e instalación, tubo acero para protección polea (lino en caisson)	ml	0,00	347.004	0	5,60	1.943.222	0,00	0	5,60	1.943.222	100%
NP-18	Suministro, Transporte e instalación, acelerante para concreto para concreto de 3000 psi (no incluye transporte a la obra)	kg	0,00	21.600	0	36,70	792.720	0,00	0	36,70	792.720	100%
NP-19	Instalación (en Brecha) de Tubos de Polietileno de 110 mm 4", Incluye transporte, interno en cualquier medio	ml	0,00	1.681	0	0,00	0	-2.945	-3.941.945	-2.945,00	-3.941.945	100%
	COSTO DIRECTO				219.400.650		268.771.949		56.559.641		325.331.590	
	ADMINISTRACION		25,18		55.245.084		67.676.777		14.241.718		81.918.494	
	IMPREVISTOS		1,00		2.194.002		2.887.719		565.596		3.453.316	
	UTILIDADES:		5,00		10.970.093		13.438.597		2.877.982		16.266.580	
	I.V.A. SOBRE UTILIDADES:		19,00		2.084.306		2.553.334		557.317		3.090.650	
	TOTAL				289.894.080		355.128.376		74.732.254		429.860.630	

VALOR A PAGAR PRESENTE ACTA: SETENTA Y CUATRO MILLONES SESENTOS TREINTA Y DOS MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS M/CTE (\$74.732.254,00) ✓


RESUMEN DEL CONTRATO	
VALOR DEL CONTRATO	289.894.080
VALOR ADICION	139.993.650
VALOR ACTA PARCIAL Nº 01	
VALOR ACTA PARCIAL Nº 02	355.128.376
VALOR ACTA PARCIAL Nº 03 Y FINAL	74.732.254
SALDO POR DECONTAR	27.300
SUMAS IGUALES	429.887.930
	429.887.930

RESUMEN DEL ANTICIPO

EL PRESENTE CONTRATO NO TUVO ANTICIPO

CONSORCIO IIG
R.L. ING. JORGE WILLIAM GIRALDO BETANCUR
Contratista.

Nombre: ING. ALEX QUINTERO VASQUEZ
INGENIERO ZONA ORIENTE
EMPOCALDAS S.A./E.S.P.

EMPOCALDAS S.A. E.S.P. EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS SECCIONAL LA DORADA - CALDAS	CONTROL CANTIDADES DE OBRA INFORME PARA PAGO	
---	---	--

CONTRATO No: 0210 DE 2019	PRE-ACTA: PARCIAL No 03 Y FINAL
CONTRATISTA: CONSORCIO JIG	FECHA INICIACIÓN: OCTUBRE 10 DE 2019
INTERVENTORIA: ING. ARLEX QUINTERO VELASQUEZ	FECHA TERMINACIÓN: FEBRERO 29 30 DE 2020

OBJETO DEL CONTRATO: CONSTRUCCION DE ACUEDUCTO VEREDA EL JAPON EN EL MUNICIPIO DE LA DORADA CALDAS

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
1.01	Localización y replanteo (Incluye levantamiento topográfico y plano record)	m	5252	0,00	5252,00

FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	LONGITUD	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	M3	ML	ACUMULADO	
CANTIDAD DE PAGO										0

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
1.02	Señales verticales preventiva y reglamentaria	Unidad	8	0,00	8,00

FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	CANTIDAD	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	M3	UND	ACUMULADO	
CANTIDAD DE PAGO										0,00

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
1.03	Instalación de valla institucional 2x4 con postes con perfiles y fijados en tierra	Unidad	1	0,00	1,00

FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	CANTIDAD	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	M3	UN	ACUMULADO	
CANTIDAD DE PAGO										0,00

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
1.04	Roceria y limpieza a ± 3 m, herbicida y retiro manual	Km	6	0,00	6,00

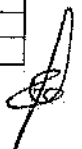
FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	AREA	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	M3	M2	ACUMULADO	
CANTIDAD DE PAGO										0,00

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
2.01	Demolición de mojoneros, estructuras bajo tierra en concreto hidráulico	m3	0,2	0,30	0,50

FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	LONGITUD	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Espesor	M3	ML	ACUMULADO	
				0,25	0,35	0,3	0,03		0,03	Roca en tramo excavación a mano
				1	0,6	0,05	0,03		0,06	Roca en tramo excavación a mano
				0,7	0,4	0,4	0,11		0,17	Roca en tramo excavación a mano
				0,3	0,3	0,25	0,02		0,19	Roca en tramo excavación a mano
				0,2	0,6	0,3	0,04		0,23	Roca en tramo excavación a mano
				0,45	0,5	0,35	0,08		0,31	Roca en tramo excavación a mano
CANTIDAD DE PAGO										0,30

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
3.01	Excavación en material común de 0 a 2 m *	m3		0,00	0,00

FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	AREA	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	M3	M2	ACUMULADO	
CANTIDAD DE PAGO										0,00



ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
3.02	Excavación en conglomerado de 0 a 2 m *	m3	163,44	561,96	725,40

FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	AREA	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	M3	M2	ACUMULADO	
				302,4	0,60	0,80	145,15		145,15	Cruces y entradas a fincas hasta el cruce via departamental
				440	0,60	0,80	211,20		356,35	Desde cruce via departamental hasta empalme tubería PVC de 3"
				428,3	0,60	0,80	205,60			
									CANTIDAD DE PAGO	562,00

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
4.01	Retiro de material sobrante en vehículo automotor.	m3	63	27,00	90,00

FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	AREA	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	M3	M2	ACUMULADO	
				450,00	0,40	0,15	27,00		27,00	4 viajes entre el K0+000 al K0+450, Cordon de material sobrante en la via departamental
									CANTIDAD DE PAGO	27,00

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
5.01	Instalación de Tubería Polietileno de 110 mm 4" Incluye termofusion, transporte, interno en cualquier medio.	m	4400	852,00	5252,00

FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	LONGITUD	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	M3	ML	ACUMULADO	
				852				852,00	852,00	Entre el empalme a la tubería PVC de 3" y La Vereda Japon Pasando el cruce
									CANTIDAD DE PAGO	852,00

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
5.02	Instalación de acometidas domiciliaria de 1/2" PF para Acueducto desde el tubo madre hasta el medidor; Incluye collarín 4 x 1/2" union o adaptador 1/2", empalme al medidor etc.	Unidad	0	3,00	3,00

FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	UNIDAD	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)
Día	Mes	Inicial	Final	Cant	Ancho	Alto	M3	UN	ACUMULADO	
								1,00		Collarín de 4" * 1", para finca en la abscisa 0+000
								1,00		Collarín de 4" * 1", para Caserio Friogam Abscisa 0+150
								1,00		Collarín de 4" * 1/2", para Colegio el Japon
									CANTIDAD DE PAGO	3,00

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
5.03	Instalación de Tee 3" x 3" HD	Unidad		0,00	0,00

FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	UNIDAD	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)
Día	Mes	Inicial	Final	Cant	Ancho	Alto	M3	UN	ACUMULADO	
									CANTIDAD DE PAGO	0,00

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
5.04	Instalación de Acoples universales de 3"	Unidad		0,00	0,00

FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	AREA	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	M3	M2	ACUMULADO	
									CANTIDAD DE PAGO	0,00

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
5.05	Instalación de Acopios universales de 4"	Unidad		0,00	0,00

FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	AREA	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	M3	M2	ACUMULADO	
CANTIDAD DE PAGO										0,00

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
5.06	Instalación de Reducción de 4" x 3" extremo liso	Unidad		0,00	0,00

FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	AREA	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	M3	M2	ACUMULADO	
CANTIDAD DE PAGO										0,00

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
5.07	Instalación de Tapón PE 100 PN 16/4"	Unidad	0	1,00	1,00

FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	CANTIDAD	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	M3	UN	ACUMULADO	
								1,00	1,00	Extremo al final de la manguera
CANTIDAD DE PAGO										1,00

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
5.08	Instalación de Válvula Compuerta elástica, vástago no ascendente de 4" extremo liso	Unidad	0	2,00	2,00

FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	CANTIDAD	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	M3	UN	ACUMULADO	
								1,00	1,00	Válvula de 4"
								1,00	2,00	Filtro en Yee de 4"
CANTIDAD DE PAGO										2,00

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
5.09	Instalación de Ventosa D=1", incluye instalación de accesorios collar, niple y válvula bola	Unidad	0	5,00	5,00

FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	CANTIDAD	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	M3	UN	ACUMULADO	
								1	1	Ubicada en Filtro en YEE de 4"
								1	2	Ubicada después del cruce realizado con perforación dirigida
								1	3	Ubicada antes del Viaducto No 01
								1	4	Ubicada antes del Viaducto No 02
								1	5	Ubicada antes de la acometida del colegio El Japon.
CANTIDAD DE PAGO										5,00

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
5.10	Empalme a tubería existente	Unidad	0	1,00	1,00

FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	CANTIDAD	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Altos	M3	UN	ACUMULADO	
								1,00	1,00	Empalme entre tubería PVC de 3" y Manguera PE de 4"
CANTIDAD DE PAGO										1,00

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
5.11	Instalación Tubería PVC'S de 4" para desagüe de Cajas de válvulas	Unidad	0	0,00	0,00

FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	ÁREA	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	M3	M2	ACUMULADO	
CANTIDAD DE PAGO										0,00

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
6.01	Arena para base y atraque	m3	0	0,00	0,00

FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	CANTIDAD	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	M3	UMD	ACUMULADO	
CANTIDAD DE PAGO										0,00

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
6.02	Lleno compactado con material de la obra	m3	780	456,60	1236,60

FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	ÁREA	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	M3	M2	ACUMULADO	
				302,4	0,60	0,65	117,94		117,94	Cruces y entradas a fincas hasta el cruce via departamental
				440	0,60	0,65	171,60		289,54	Desde cruce via departamental hasta empalme tubería PVC de 3"
				428,34	0,60	0,65	167,05		456,59	Lleno de la excavación realizada por la maquina
CANTIDAD DE PAGO										456,60

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
6.03	Afirmado compactado e=0.15m	m3	180,2	170,90	351,00

FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	ÁREA	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	M3	M2	ACUMULADO	
				302,4	0,85	0,15	38,56		38,56	Cruces y entradas a fincas hasta el cruce via departamental
				440	0,85	0,15	56,10		94,66	Desde cruce via departamental hasta empalme tubería PVC de 3"
				428	0,85	0,15	54,61		149,27	Para cuneta por donde se instalo la manguera
				60	2,40	0,15	21,60		170,87	Afirmado para conformacion de via
CANTIDAD DE PAGO										170,90

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
7.01	Cajas para Válvula en Concreto de 21Mpa de 0,80x0,80, incluye tapa reforzada e=0,10 m, acero de refuerzo N.º 4 C/15 cms y tapa tipo chorote livianab ocm para válvula	m3	0	0,00	0,00

FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	ÁREA	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	M3	M2	ACUMULADO	
CANTIDAD DE PAGO										0,00

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
7.02	Anclajes con tubería de 2" galvanizado tipo cerramiento L=1,50 y alambre Galv. Cal. 13. base concreto al fondo de 0,50 x 0,50x0,20m	Unidad	0	2,00	2,00

FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	CANTIDAD	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	M3	UM	ACUMULADO	
								1,00	1,00	Ubicado en la Tubería PVC de 3", Empalme
								1,00	2,00	Ubicado en la Manguera PF de 4", Empalme
CANTIDAD DE PAGO										2,00

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
7.03	Caja para Ventosa en Concreto de 21Mpa de 0,80x0,80, Incluye tapa reforzada e=0,10 m, acero de refuerzo No. 4 C/15 cms.	Unidad	0	0,00	0,00

FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	ÁREA	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	M3	M2	ACUMULADO	
CANTIDAD DE PAGO										0,00

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
8.01.01	Revisión y ajuste al diseño de viaducto	un	0	0,00	0,00

FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	ÁREA	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	M3	M2	ACUMULADO	
CANTIDAD DE PAGO										0,00

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
8.01.02	Suministro e instalación de Cable 3/4", incluye grilletas	ml	0	0,00	0,00

FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	ÁREA	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	M3	M2	ACUMULADO	
CANTIDAD DE PAGO										0,00

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
8.01.03	Suministro e instalación de soportes al cable con platina	un	0	0,00	0,00

FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	ÁREA	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	M3	M2	ACUMULADO	
CANTIDAD DE PAGO										0,00

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
8.01.04	Suministro e instalación de templates para anclar el cable f 1"	un	0	0,00	0,00

FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	ÁREA	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	M3	M2	ACUMULADO	
CANTIDAD DE PAGO										0,00

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
8.01.05	Instalación de tubería en el viaducto	ml	37	0,00	37,00

FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	LONGITUD	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	M3	Ml	ACUMULADO	
CANTIDAD DE PAGO										0,00

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
8.01.06	Concreto 210 Kg/cm ² para muertos 1.2m * 1.2m * 0.5m	m ³	20,7	1,10	21,80

FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			CANTIDAD	VOLUMEN	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	No de Veces	M ³	ACUMULADO	
				1,2	0,10	1,00	2,00	0,24	0,24	Paredes Caja Macromedidor de 1,20 * 0,8 mts
				0,60	0,10	1,00	2,00	0,12	0,36	Paredes Caja Macromedidor de 1,20 * 0,8 mts
				0,8	0,4	0,05	3,00	0,05	0,41	Tapas para Caja Macromedidor
		4		0,6	0,1	1	2,00	0,24	0,65	Paredes Cajas para Ventosas
		4		0,4	0,1	1	2,00	0,16	0,81	Paredes Cajas para Ventosas
		4		0,6	0,6	0,1	1,00	0,14	0,95	Piso para cajas de ventosas
		4		0,6	0,6	0,08	1,00	0,12	1,07	Tapas para cajas de ventosas
CANTIDAD DE PAGO										1,10

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
8.01.07	Térmofusión de tubería Polietileno f 4"	un	0	5,00	5,00

FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	ROLLO	UN	ACUMULADO	
								2,00	2,00	Viaducto NO 02
								1,00	3,00	Portaflanche Emplame tubería PVC de 3"
								1,00	4,00	Portaflanche para válvula de 4"
								1,00	5,00	Portaflanche para Macromedidor
CANTIDAD DE PAGO										5,00

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
8.02.01	Revisión y ajuste al diseño de viaducto	un	0	0,00	0,00

FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	CANTIDAD	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	M ³	UN	ACUMULADO	
CANTIDAD DE PAGO										0,00

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
8.02.02	Suministro e instalación de Cable 3/4", incluye grilletes	m	0	0,00	0,00

FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	CANTIDAD	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	M ³	UN	ACUMULADO	
CANTIDAD DE PAGO										0,00

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
8.02.03	Suministro e instalación de soportes al cable con platina	un	0	0,00	0,00

FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	CANTIDAD	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	M ³	UN	ACUMULADO	
CANTIDAD DE PAGO										0,00

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
8.02.04	Suministro e instalación de templates para anclar el cable f 1"	un	0	0,00	0,00

FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	CANTIDAD	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	M ³	UN	ACUMULADO	
CANTIDAD DE PAGO										0,00

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
8.02.05	Instalación de tubería en el viaducto	m	34,1	0,00	34,10

FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	LONGITUD	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	M3	ML	ACUMULADO	
CANTIDAD DE PAGO										0,00

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
8.02.06	Concreto 210 kg/cm2 para muros 1,5m * 1,5m * 1,5m	m3	20,5	0,00	20,50

FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	ÁREA	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	M3	M2	ACUMULADO	
CANTIDAD DE PAGO										0,00

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
8.02.07	Termofusion de tubería Polietileno f.4"	un	0	2,00	2,00

FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	CANTIDAD	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	M3	UN	ACUMULADO	
								2,00		Viaducto NO 02
CANTIDAD DE PAGO										2,00

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
9.01	Instalación de tubería PEAD D=4" PN16, maquina perforación horizontal dirigida Ditch Witch JT922, equipo de mezcla de fluidos Ditch Witch M5, personal operativo y administrativo, perforación horizontal, incluye suministro de agua. Esta actividad se realizará en dos tramos (Tramo 1: 15 m y Tramo 2: 15 m).	m	40	10,00	50,00

FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	LONGITUD	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	M3	ML	ACUMULADO	
				10				10,00		Cruce Via Nacional Dorada - Noicasia y Cruce via ferrea - Vereda El Japon
CANTIDAD DE PAGO										10,00

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
9.02	Termofusion de tubería Polietileno f.4"	un	0	2,00	2,00

FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	CANTIDAD	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	M3	UN	ACUMULADO	
								1,00	1,00	Antes del Cruce con perforacion Horizontal Dirigida
								1,00	2,00	Despues del Cruce con perforacion Horizontal Dirigida
CANTIDAD DE PAGO										2,00

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
NP.1	Diseño, Asesoría en Geotecnia y Estructural	Un	1	0,00	1,00

FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	CANTIDAD	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	M3	UH	ACUMULADO	
CANTIDAD DE PAGO										0,00

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
NP.2	E excavación Para Caissons de 0-8 mts, En Material Común D01:20 mt6, Condiciones Secas	m3	52,1	0,00	52,10

FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	ÁREA	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	M3	M2	ACUMULADO	
CANTIDAD DE PAGO										0,00

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
NP.3	Suministro, Transporte e instalación acero de refuerzo	KG	3136,5	60,30	3196,80

FECHA		DIAMETRO	DIMENSIONES			PESO	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)		
Día	Mes		Largo	Cantidad	Peso/ML	No de Veces	KG		ACUMULADO	
			0,76	11	0,56	3,00	14,41	14,41	Hierro de 3/8" Tapas para Caja Macromedidor	
			0,39	11	0,56	3,00	7,21	21,62	Hierro de 3/8" Tapas para Caja Macromedidor	
			1,1	2	2,46	1,00	5,41	27,03	Angulo de 2" * 1/8" para marco tapas Macromedidor	
			0,7	2	2,46	1,00	3,44	30,48	Angulo de 2" * 1/8" para marco tapas Macromedidor	
			0,69	2	1,94	3,00	8,03	38,51	Angulo de 1 3/4" * 1/8" para marco tapas Macromedidor	
			0,39	2	1,94	3,00	4,54	43,05	Angulo de 1 3/4" * 1/8" para marco tapas Macromedidor	
			0,55	14	0,56	4,00	17,25	60,30	Hierro de 3/8" Tapas para Caja de Ventosas	
CANTIDAD DE PAGO										60,30

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
NP.4	Suministro, Transporte E Instalación De Anillo De Protección Para Caissons Concreto Caissons 2500 Psi	m3	13,8	0,00	13,80

FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	ÁREA	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	M3	M2	ACUMULADO	
CANTIDAD DE PAGO										0,00

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
NP.5	Suministro, Transporte E Instalación Malla Electrosoldada H-084 R-21 F 4 Mm C/15 X 25m (Incluye Alambre Negro, Colocación Y Traslajo).	m2	143,40	0,00	143,40

FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			PERIMETRO	ÁREA	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	ML	M2	ACUMULADO	
CANTIDAD DE PAGO										0,00

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
NP.6	Suministro, Transporte e instalación de Tapón PE 100 PN 16 F3"	Unidad	0	0,00	0,00

FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	ÁREA	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	M3	M2	ACUMULADO	
CANTIDAD DE PAGO										0,00

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
NP.7	Transporte e instalación de Tee de 4"3"	Unidad	0	0,00	0,00

FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	ÁREA	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	M3	M2	ACUMULADO	
CANTIDAD DE PAGO										0,00

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
NP.8	Suministro, Transporte e instalación de Cable 5/8"	ml	150	0,00	150,00

FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			CANTIDAD	LONGITUD	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	No de Veces	ML	ACUMULADO	
CANTIDAD DE PAGO										0,00

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
NP.9	Suministro, Transporte e instalación de Grilletes para trabajo pesado para cable 5/8"	und	56	0,00	56,00

FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			CANTIDAD	CANTIDAD	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)
Día	Mes	Inicial	Final	Cantidad	Ancho	Alto	No de Veces	UN	ACUMULADO	
CANTIDAD DE PAGO										0,00

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
NP.10	Suministro, Transporte e instalación de Cartela de Sujecion Socket H=0,20 E= 1 1/2"	un	4	0,00	4,00

FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	CANTIDAD	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	M3	UN	ACUMULADO	
CANTIDAD DE PAGO										0,00

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
NP.11	Suministro, Transporte e instalación, Placa de anclaje de 0,30 * 0,30 * 5/8" - pernos de 1" roscados	un	4	0,00	4,00

FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	CANTIDAD	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	M3	UN	ACUMULADO	
CANTIDAD DE PAGO										0,00

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
NP.12	Suministro, Transporte e instalación, Angulo de 1 1/2" * 1 1/2" * 3/16" de L= 0,20 mts para sujeción del cable y separador.	un	28	0,00	28,00

FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	CANTIDAD	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)
Día	Mes	Inicial	Final	Cantidad	Ancho	Alto	M3	UN	ACUMULADO	
CANTIDAD DE PAGO										0,00

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
NP.13	Suministro, Transporte e Instalacion de Sillita en planitas de 1 1/2" x 3/16" con angulo de 1 1/2" * 1 1/2" = 3/16"	un	28	0,00	28,00

FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	CANTIDAD	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)	
Día	Mes	Inicial	Final	Cantidad	Ancho	Alto	M3	UN	ACUMULADO		
										CANTIDAD DE PAGO	0,00

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
NP.14	Suministro, Transporte e Instalacion, Pendolones en Varilla lisa 1/2", extremos roscados (incluye arandelas, tuercas)	un	28	0,00	28,00

FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	CANTIDAD	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)	
Día	Mes	Inicial	Final	Cantidad	Ancho	Alto	M3	UN	ACUMULADO		
										CANTIDAD DE PAGO	0,00

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
NP.15	Suministro Transporte e instalacion de socket con cono roscado para anclaje cable (fundido en zinc) con eje de 3"	un	4	0,00	4,00

FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	CANTIDAD	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)	
Día	Mes	Inicial	Final	Cantidad	Ancho	Alto	M3	UN	ACUMULADO		
										CANTIDAD DE PAGO	0,00

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
NP.16	Suministro Transporte e Instalacion de aislante en neopreno para abrazaderas metalicas	un	28	0,00	28,00

FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	CANTIDAD	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)	
Día	Mes	Inicial	Final	Cantidad	Ancho	Alto	M3	UN	ACUMULADO		
										CANTIDAD DE PAGO	0,00

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
NP.17	Suministro, Transporte e Instalacion, tubo acero para protección polietileno en caisson	ml	5,6	0,00	5,60

FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	LONGITUD	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)	
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	M3	ML	ACUMULADO		
										CANTIDAD DE PAGO	0,00

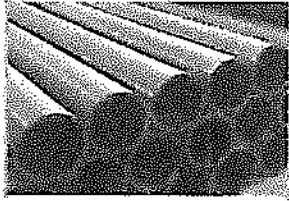
ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
NP.18	Suministro, Transporte e Instalacion, acelerante para concreto para concreto de 3000 psi (no incluye transporte a la obra)	kg	36,7	0,00	36,70

FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	PESO	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)	
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	M3	KG	ACUMULADO		
										CANTIDAD DE PAGO	0,00

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
NP.19	medio	ml		-2345,00	-2345,00

FECHA		ABSCISA		DIMENSIONES			VOLUMEN	LONGITUD	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)
Dia	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	M3	ML	ACUMULADO	
				5252				5252,00		Longitud Total Manguera Térmofundida
				2907				2907,00		Manguera instalada en la brecha (enterrada)
				2345				-2345,00		Manguera por instalar en la brecha (enterrar)
									CANTIDAD DE PAGO	-2345,00





CONSORCIO JJC

Nit. 901.325.060-6
Responsable de I.V.A.

Carrera 24 N° 22 - 02 Oficina 507 Ed. Plaza Centro
Tel. 8845866 Cel. 315 5591311
e-mail: jorge.w.giraldo@une.net.co
Manizales - Caldas - Colombia

Resolución DIAN No. 18763000646911 Fecha: 2019/09/24 Autoriza del No. 1 al No. 60 Vigencia 18 meses

MANIZALES, MARZO 02 DE 2019

FACTURA DE VENTA

N° 4

Fecha: _____ Por Orden: _____
EMPOCALDAS S.A. E.S.P.
Señor(es): _____ Nit. 890.803.239-9
CARRERA 23 N° 75-82
Dirección: _____ Nit. _____

CANTIDAD	DETALLE	Vr. UNITARIO	Vr. TOTAL
	VALOR ACTA DE PAGO N° 03 FINAL DEL CONTRATO DE OBRA N°0210 DE 2019 CUYO OBJETO ES: " CONSTRUCCION DE ACUEDUCTO VEREDA EL JAPON EN EL MUNICIPIO DE LA DORADA CALDAS "		
	COSTO DIRECTO		\$ 56.559.641,00
	ADMINISTRACION .(25,18%)		\$ 14.241.718,00
	IMPREVISTOS .(1%)		\$ 565.596,00
	UTILIDAD .(5%)		\$ 2.827.982,00

Son:

SETENTA Y CUATRO MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y DOS MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS M/CTE.

R.L. JORGE WILLIAM GIRALDO BETANCUR

Sello y Firma Cliente

SUB-TOTAL \$ 74.194.937

I.V.A. \$ 537.317

TOTAL \$ 74.732.254

ESTA FACTURA CAMBIARIA DE COMPRA-VENTA QUE PARA SUS EFECTOS LEGALES SE ASIMILA A LA LETRA DE CAMBIO AL TENOR DEL ARTICULO 774 DEL CÓDIGO DE COMERCIO Y CAUSARA INTERESES A LA TASA LEGAL VIGNETE

MULTIGRAFICAS Rafael Posada Nit. 10252996-8 Cel. 312 279 8546

JJG

MIPIO DE LA DORADA ACUELUCT CONTRATO N° 0210

NOMINA PARA PAGO DE

FECHA: DEL 06 AL 19 DE ENERO DE

#	NOMBRES DEL EMPLEADO	CARGO	SUeldo BASE	DIAS	INCAPA-CIDAD	HORAS EXTRAS	DEDUCCIONES				TOTAL DEDUCIDO		
							MAESTRO	AYUDANTE	OFICIAL	AYUDANTE		AYUDANTE	AYUDANTE
1	CALLE ARIAS HUGO GIOBANNY	MAESTRO	\$ 1,200,000	14	-	-	\$ 580,000	0	\$ 47,999	\$ 607,999	\$ 20,800	\$ 20,800	\$ 41,600
2	PEREIRA PREGIADO EDGAR	AYUDANTE	\$ 877,803	14	-	-	\$ 409,641	0	\$ 47,999	\$ 457,640	\$ 16,386	\$ 16,386	\$ 32,772
3	GONZALEZ JORGE HERNAN	OFICIAL	\$ 1,000,000	14	-	-	\$ 486,667	0	\$ 47,999	\$ 514,666	\$ 18,667	\$ 18,667	\$ 37,334
4	ANDRES SANCHEZ RIOS	AYUDANTE	\$ 877,803	14	-	-	\$ 409,641	0	\$ 47,999	\$ 457,640	\$ 16,386	\$ 16,386	\$ 32,772
5	ARCESIO MONTES GONZALES	AYUDANTE	\$ 877,803	14	-	-	\$ 409,641	0	\$ 47,999	\$ 457,640	\$ 16,386	\$ 16,386	\$ 32,772
6	FRANCISCO ANTONIO RESTREPO HERNANDE	AYUDANTE	\$ 877,803	14	-	-	\$ 409,641	0	\$ 47,999	\$ 457,640	\$ 16,386	\$ 16,386	\$ 32,772
7	LIBER GENTIL OJEDA OJEDA	AYUDANTE	\$ 877,803	14	-	-	\$ 409,641	0	\$ 47,999	\$ 457,640	\$ 16,386	\$ 16,386	\$ 32,772
TOTALES			\$ 2,765,606	42	0	0	\$ 1,285,949	\$ -	\$ 143,996	\$ 1,429,945	\$ 51,438	\$ 51,438	\$ 102,876

ELABORO:

APROBO:

ELABORO:

JJG

#	NOMBRES
1	CALLE ARIAS HUGO C
2	GONZALEZ JORGE HE
3	HELLER SALAS MEND
4	DAVID ESTEBAN FRA
5	DANIEL ANTONIO RIV
6	WILMER ALEXANDER
TOTALES	

ACTA DE CONVENIO DE PRECIOS N0 2

CONTRATONº: No. 0210 DE 2019
CONTRATISTA: CONSORCIO JJG
OBJETO: CONSTRUCCION DE ACUEDUCTO VEREDA EL JAPON EN EL MUNICIPIO DE LA DORADA CALDAS
VALOR INICIAL: \$ 289.894. 080.00 ✓
VALOR ADICION: \$ 139.993. 850.00
VALOR TOTAL: \$ 429.887. 930.00
RECURSOS: PROPIOS ✓
PLAZO: NOVENTA (90) DÍAS CALENDARIOS ✓
SUPERVISOR: INGENIERO ZONA ORIENTE
CDP. 00153 DE ENERO 14 DE 2020.
R.P. 000118 DE ENERO 14 DE 2020

En la ciudad de Manizales a los cuatro (04) Días del mes de febrero de 2020, se reunieron los señores WILDER IBERSON ESCOBAR ORTIZ, como Gerente de EMPOCALDAS S.A E.S.P; ARLEX QUINTERO VASQUEZ como Supervisor del Contrato, y JORGE WILLIAM GIRALDO BETANCUR, Representante Legal del CONSORCIO JJG. Contratista, con el fin de convenir precios no pactados en el Contrato No. 0210 DE SEPTIEMBRE DE 2019.

	ITEMS NO PREVISTOS	UN	CANTIDAD	VLR UNITARIO
NP.19	Instalación de Tubería Polietileno de 110 mm 4", Incluye transporte interno en cualquier medio.	mi	1	1.681,00 ✓


Los precios son costos directo

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

WILDER IBERSON ESCOBAR ORTIZ
Gerente
EMPOCALDAS S.A E.S.P


ARLEX QUINTERO VASQUEZ
Ingeniero de zona Oriente
EMPOCALDAS S.A E.S. P


CONSORCIO JJG.
Contratista


Vo.Bo.
jefe del Departamento de Planeación y
Proyectos

ITEM NP-19		EMPOCALDAS S.A. E.S.P.				
CONSTRUCCION ACUEDUCTO VEREDA JAPON MUNICIPIO DE LA DORADA						
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS			ITEM Instalación (en brecha) de Tubería Polietileno de 110 mm 4", Incluye transporte, interno en cualquier medio			
UNIDAD: ML						
I. EQUIPO						
Descripción	Tipo	Precio-Unit	Rendimiento	Valor-Unit.		
HERRAMIENTA MENOR	UN	\$ 153	0,060	\$ 9		
MANILA 1/2" -	ML	\$ 2.100	0,02	\$ 42		
					\$	51,00
II. INSUMOS						
Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.		
ACARREO INTERNO	UN	\$ 1.107	0,090	\$ 100		
					Sub-Total	\$ 100,00
III. MANO DE OBRA						
Trabajador	Valor hora	Factor	Valor total	Rendimiento	Cantidad	Valor-Unit.
OFICIAL	\$ 5.833	1,73	\$ 10.092	0,010	1,00	\$ 101
AYUDANTE	\$ 3.658	1,79	\$ 6.547	0,044	5	\$ 1.429
					Sub-Total	\$ 1.530,00
Total Costo Directo					\$	1.681,00

ADMINISTRACION	25,18%	\$	423
IMPREVISTOS	1%	\$	17
UTILIDAD	5%	\$	84
I.V.A. (19% U)	19%	\$	16
COSTO TOTAL ITEM NP		\$	2.221

Item	Descripción	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
5.01	Instalación de Tubería Polietileno de 110 mm 4" incluye termofusion, transporte, interno en cualquier medio.	m	5106	5.500	28.083.000
8.01.07	Termofusion de tubería Polietileno PF de 4"	un	1	195.000	195.000
	Cantidad de termofusiones a realizar para 5106 metros de tubería PF 4"	un	100		
	Costo Total de las termofusiones a desarrollar en el contrato (5106 mts)				19.500.000
	Diferencia entre la instalación de la tubería con termofusion y la termofusion de toda la longitud de la tubería				8.583.000
	Valor por metro lineal de instalación de tubería en la brecha				1.681




Manizales, Marzo 02 de 2019 ✓

Señores
EMPOCALDAS S.A. E.S.P.
Manizales

Ref.: Certificación de Cumplimiento Artículo 9 ley 828 de 2003

Yo, JORGE WILLIAM GIRALDO BETANCUR, identificado con C.C. No. 15.914.793, ✓
en mi calidad de representante legal del **CONSORCIO JJG**, con identificación
tributaria No. 901.325.606-6, manifiesto bajo la gravedad del juramento que he
cumplido durante los seis (6) meses anteriores a la fecha de entrega de la presente
certificación, con los pagos al sistema de seguridad social en salud, pensión y
riesgos laborales y con los aportes parafiscales correspondientes a todos mis
empleados vinculados por contrato de trabajo, por lo que declaro que me encuentro
a **PAZ Y SALVO** con las Empresas Promotoras de Salud -EPS-, Fondos de
Pensiones, Contratistas de Riesgos laborales - ARL-, Caja de Compensación
Familiar, Instituto de Bienestar Familiar -ICBF-, Servicio Nacional de Aprendizaje -
SENA y al Fondo de Fomento a la Construcción -FIC- de conformidad con la Ley
828 de 2003, también en adhesión con el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y ✓
Decretos reglamentarios.

Atentamente,



CONSORCIO JJG.
R.L.: JORGE GIRALDO
C.C. 15.914.793 DE RIOSUCIO (CALDAS)
INGENIERO CIVIL MAT. PROF. 1720251196 CLD

SUBSISTEMA	CÓDIGO	NIT	DV	AFLIADOS	VALOR LIQUIDADO	VALOR UPC	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES DESCONTADOS	VALOR A PAGAR
CCF(Administradoras: 1)				6	74.600	0	0	0	74.600
CCF DE CALDAS	CCF 1	890806490	5	6	74.600	0	0	0	74.600
Gran Total					576.800	0	0	0	576.800

RESUMEN PLANILLA PAGADA

DATOS GENERALES DEL APORTANTE									
IDENTIFICACIÓN	DV	RAZÓN SOCIAL	CLASE	CÓDIGO	ARL	F. PRESENTACIÓN	ACT. ECO	TIPO DE EMPRESA	
NI 901325960	6	CONSEJO JUS	B	0	ARL SURA - 14-11	ÚNICA	4290	Jurídica	
MUN-DEP	DIRECCIÓN	TELÉFONO	EMAIL						
17-1	CRA 24 22 02 OF 507	0	JORGE.W.GIRALDO@UNE.NET.CO						
				EXENTO DE PARAFISCALES \$					

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACIÓN										
PERIODO PENSIÓN	PERIODO SALUD	PLANILLA	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO	CENTRO DE TRABAJO	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	VALOR PAGO	INTERES X MORA	ENTIDAD RECAUDO
2020-01	2020-02	17316566	E	2020-02-13	TODOS LOS CENTROS	TODOS	TODOS	2.140.400	0	BANCO DAVIVIENDA
Nº AFILIADOS	REF. DE PAGO (PIN)	FECHA LIMITE PAGO	ESTADO PLANILLA							
17 de 17	17316566	2020-02-14	Pagada							

TOTALES IBC			
IBC PENSIÓN	IBC SALUD	IBC RIESGOS	IBC CAJAS
6.846.443	6.846.443	6.846.443	7.299.251
			IBC PARAF
			0

SUBSISTEMA	CÓDIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	VALOR UPC	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES DESCONTADOS	VALOR A PAGAR
AFP (Administradoras: 4)				17	1.096.100	0	0	0	1.096.100
PROTECCION	230201	800229739	0	1	153.600	0	0	0	153.600
COLFONDOS	231001	800227940	6	3	187.500	0	0	0	187.500
COLPENSIONES	25-14	900336004	7	4	347.300	0	0	0	347.300
PORVENIR	230301	800224808	8	9	407.700	0	0	0	407.700
EPS (Administradoras: 9)				17	274.500	0	0	0	274.500
EPS-S CAPITAL	EPSC34	900298372	9	1	5.900	0	0	0	5.900
MEDIMAS EPS	EPS044	901097473	5	4	37.700	0	0	0	37.700
MEDIMAS EPS SUBSIDIADA	EPS045	901097473	5	1	19.900	0	0	0	19.900
NUEVA E.P.S. S.A. MOV	EPS041	900156264	2	1	12.900	0	0	0	12.900
NUEVA E.P.S. S.A.	EPS037	900156264	2	1	19.900	0	0	0	19.900
ESSC ASMET SALUD	ESSC62	900935126	7	6	64.600	0	0	0	64.600
SALUD TOTAL	EPS002	800130907	4	1	40.000	0	0	0	40.000
Gran Total				1	1.297.000	0	0	0	1.297.000



RAZON SOCIAL :	JG INGENIERIA SAS
IDENTIFICACION:	NI-810000658
COD. DEPENDENCIA O SUCURSAL:	01
NOM. DEPENDENCIA O SUCURSAL:	ADMINISTRATIVA
FECHA GENERACION REPORTE:	2020-03-02
FECHA LIMITE DE PAGO:	2020-03-13
FECHA DE PAGO:	2020-03-02
ENTIDAD DE PAGO:	BANCO DAVIVIENDA
PERIODO PENSION:	2020-02
PERIODO SALUD:	2020-03
NUMERO PLANILLA:	17399574
TOTAL COTIZANTES:	3
REFERENCIA DE PAGO (PIN):	17399574
TIPO DE PLANILLA:	E

CODIGO ENTIDAD	NIT	NOMBRE	NUMERO AFILIADOS	FONDO SOLIDARIDAD	FONDO SUBSISTENCIA	TOTAL INTERESES	VALOR PAGAR SIN INTERESES	VALOR PAGAR
EPS010	800068702	EPS SURA	2	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 75.200	\$ 75.200
EPS016	805000427	COOMEVA EPS	1	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 35.200	\$ 35.200
230301	800224808	PORVENIR	2	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 281.000	\$ 281.000
231001	800227940	GOLFONDOS	1	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 160.000	\$ 160.000
14-11	890903790	ARL SURA	3	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 135.300	\$ 135.300
CCF11	890806490	CCF DE CALDAS	3	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 110.400	\$ 110.400
Total a pagar				\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 797.100	\$ 797.100

FECHA DE PAGO DEL SIGUIENTE MES:	16/04/2020
----------------------------------	------------



RESUMEN PLANILLA PAGADA

DATOS GENERALES DEL APORTANTE									
IDENTIFICACIÓN	DV	RAZÓN SOCIAL	CLASE CÓDIGO	ARL	F. PRESENTACIÓN	ACT. ECO	TIPO DE EMPRESA		
NI 010000538	4	INGENIERIA SAS	B 01	ARL SURA - 14-11	SUCURSAL	4330	Jurídica		
MUN-DEP		DIRECCIÓN	TELÉFONO	EMAIL	EXENTO DE PARAFISCALES				
17-1		CRA 24 22 02 OF 507	8942865	Empg@asopagos.com.net.co	S				

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACIÓN									
PERIODO SALUD	PLANILLA	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO	CENTRO DE TRABAJO	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	VALOR PAGO	INTERES X MORA	ENTIDAD RECAUDO
2020-02	E	E	2020-03-02	TODOS	TODOS	TODOS	797.100	0	BANCO OMIWIENDA
AFILIADOS	FECHA LÍMITE PAGO	ESTADO PLANILLA							
3	2020-03-13	Pagada							

IBIC PENSIÓN			IBIC RIESGOS			IBIC CAJAS			IBIC PARAF		
2.755.608	2.755.608	0	2.755.608	2.755.608	0	2.755.608	2.755.608	0	2.755.608	0	0

SUBSISTEMA	CÓDIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	VALOR UPC	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES DESCONTADOS	VALOR A PAGAR
AFP (Administradoras: 2)				3	441.000	0	0	0	441.000
PORVENIR	230301	809224808	8	2	281.000	0	0	0	281.000
COLFONDOS	231001	800227940	6	1	160.000	0	0	0	160.000
EPS (Administradoras: 2)				3	110.400	0	0	0	110.400
EPS SURA	EPS010	80008702	2	2	75.200	0	0	0	75.200
COOMEVA EPS	EPS016	805000427	1	1	35.200	0	0	0	35.200
ARL (Administradoras: 1)				3	135.300	0	0	0	135.300
ARL SURA	14-11	890803790	5	3	135.300	0	0	0	135.300
CCF (Administradoras: 1)				3	110.400	0	0	0	110.400
CCF DE CALDAS	CCF11	890806480	5	3	110.400	0	0	0	110.400
Gran Total					797.100	0	0	0	797.100

Pago PSE

Resultado de su transacción

Estado Aprobado	Valor del pago \$ 797.100,00
Número de aprobación 00199377	Motivo Pago de seguridad Social Integrado
Fecha del pago 02/03/2020	Referencia 1 10.10.10.137
Hora del pago 03:02 PM	Referencia 2 NIT
Número de producto origen *****3536	Referencia 3 810000658
Destino del pago ASOPAGOS	Código único CUS 572199377

Se certifica que la empresa , identificada con NI-810000658 sucursal 01, canceló los aportes de seguridad social y parafiscales de la siguiente manera:

REFERENCIA POR TIPO DE PLANILLA	CÓDIGO ENTIDAD	NIT	NOMBRE ADMINISTRADORA	Nro. AFILIADOS	DÍAS MORA	COTIZACIÓN	INTERES	VALOR TOTAL	
Período pensión: 2020-02	230301	800224808	PORVENIR	2	0	281.000	0	281.000	
Período salud: 2020-03	231001	800227940	COLFONDOS	1	0	160.000	0	160.000	
Planilla Nro.: 17399574 Tipo E	EPS010	800088702	EPS SURA	2	0	75.200	0	75.200	
Clase de aportante: B	EPS016	805000427	COOMEVA EPS	1	0	35.200	0	35.200	
Fecha transacción: 2020-03-02	14-11	890903790	ARL SURA	3	0	135.300	0	135.300	
Banco: BANCO DAVIVIENDA S.A.	CCF11	890806490	CCF DE CALDAS	3	0	110.400	0	110.400	
Transacción: 572199377	PASENA	899999034	SENA	0	0	0	0	0	
	PAICBF	899999239	ICBF	0	0	0	0	0	
	PAESAP	899999054	ESAP	0	0	0	0	0	
	PAMIED	899999001	MINEDU	0	0	0	0	0	
GRAN TOTAL							\$ 797.100		



RAZON SOCIAL :	JOSE ALBER GIRALDO HENAO
IDENTIFICACION:	CC-10262670
COD. DEPENDENCIA O SUCURSAL:	0
NOM. DEPENDENCIA O SUCURSAL:	0
FECHA GENERACION REPORTE:	2020-03-02
FECHA LIMITE DE PAGO:	2020-02-18
FECHA DE PAGO:	2020-03-03
ENTIDAD DE PAGO:	BANCOLOMBIA
PERIODO PENSION:	2020-01
PERIODO SALUD:	2020-01
NUMERO PLANILLA:	17400856
TOTAL COTIZANTES:	1
REFERENCIA DE PAGO (PIN):	17400856
TIPO DE PLANILLA:	I

CODIGO ENTIDAD	NIT	NOMBRE	NUMERO AFILIADOS	IBC	FONDO SOLIDARIDAD	FONDO SUBSISTENCIA	TOTAL INTERESES	VALOR PAGAR SIN INTERESES	VALOR PAGAR
EPS037	900166264	NUEVA E.P.S. S.A.	1	\$ 877,803	\$ 0	\$ 0	\$ 1,200	\$ 109,800	\$ 111,000
25-14	900336004	COLPENSIONES	1	\$ 877,803	\$ 0	\$ 0	\$ 1,500	\$ 140,500	\$ 142,000
14-23	860011153	POSITIVA	1	\$ 877,803	\$ 0	\$ 0	\$ 700	\$ 61,100	\$ 61,800
Total a pagar				\$ 2,633,409	\$ 0	\$ 0	\$ 3,400	\$ 311,400	\$ 314,800

FECHA DE PAGO DEL SIGUIENTE MES:	17/03/2020
----------------------------------	------------

**DETALLE PLANILLA
OPERADOR DE INFORMACIÓN**

Razón social: JOSE ALBER GIRALDO HENAO Identificación: CC-10262670 Código dependencia o sucursal: 0 Nombre dependencia o sucursal: 0 Fecha de generación del reporte: 2020-03-02 Fecha límite de pago: 2020-03-17 Fecha de pago: 2020-03-03 Pagada por: BANCOLOMBIA Periodo pensión: 2020-02 Periodo salud: 2020-02 Referencia de pago (PIN): Tipo de planilla: 1 Clase de planilla: Normal Número de la planilla: 17404554	Pagada
--	--------

CÓDIGO ENTIDAD	NIT	NOMBRE	NÚMERO DE AFILIADOS	FONDO SOLIDARIDAD	FONDO SUBSISTENCIA	TOTAL INTERESES	VALOR PAGAR SIN INTERESES	VALOR PAGAR	SELECCIONAR TODOS / SELECCIONAR NINGUNO
25-14	900336004	Administradora Colombiana de Pensiones COLPENSIONES	1	\$0	\$0	\$0	\$140.500	\$140.500	<input type="checkbox"/>
EPS037	900156264	NUEVA EMPRESA PROMOTORA DE SALUD S.A.	1	\$0	\$0	\$0	\$109.800	\$109.800	<input type="checkbox"/>
14-23	860011153	ARL - POSITIVA COMPANIA DE SEGUROS	1	\$0	\$0	\$0	\$61.100	\$61.100	<input type="checkbox"/>
GRAN TOTAL				\$0	\$0	\$0	\$311.400	\$311.400	

[Imprimir](#) [Descargar Resumen](#)

**UNICAMENTE SE RECIBE PAGOS EN EFECTIVO
O CON CHEQUE**

Servicio Nacional de Aprendizaje
Conocimiento para todos los colombianos
www.sena.edu.co NIT 899995034-1

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
64230580

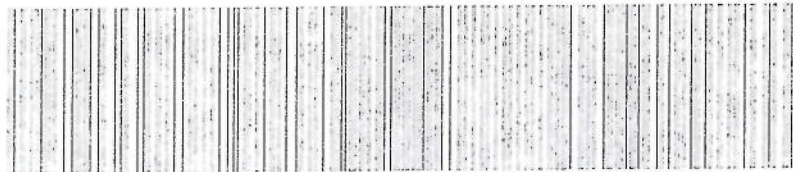
FECHA DE EXPEDICIÓN
16 12 2019
FECHA VENCIMIENTO
21 12 2019

Nombre o Razon Social : CONSORCIO JJG **Identificación :** 901325060
Dirección : CRA 24 N°22 02 **Teléfono :** 3154855030

DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Pago Ordinario - FIC 3-1-2-9-7-1 Caldas 	BANCOLOMBIA COMPROBANTE DE PAGO ID GRUPO: 09690043175447 FECHA: 16/12/2019 HORA: 17:54:56 CONVENIO: 0000029232 SENA FIC CODIGO DE BARRAS CANT.FACTUR AS: 1 TOTAL EFE: 234,750.00 TOTAL CHE: 0.00 TOTAL: 234,750.00 NRO. FACTURA 000000006101796	VLR FACTURA 234,750.00 
DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS CINCUENTA PESOS.	SUBTOTAL	\$234,750.00
	IVA	
	TOTAL →	\$234,750.00

Observaciones

Al realizar su pago tenga en cuenta lo siguiente:
 Si va a cancelar con cheque esto 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 recibo 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 laser 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.



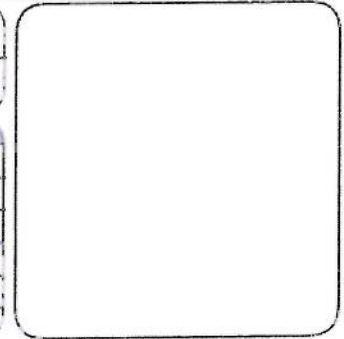
(415)7707012100010(8020)6101796(3900)000000234750(96)20191221



CONVENIO No 29232

TICKET No. 64230580

Ciudad	Nro Ciudad	901325060	Teléfono
Nombre del Pagador / Cliente CONSORCIO JJG			
CHEQUE No.	CUENTA No.	CONCEPTO	VALOR
Los cheques incluidos en esta conciliación son sujetos de retención por tener:		CANTIDAD DE CHEQUES <input type="text"/>	EFECTIVO <input type="text"/> CHEQUE <input type="text"/> TOTAL <input type="text"/>



Para captura manual digite el No. de referencia 6101787

UNICAMENTE SE RECIBE PAGOS EN EFECTIVO O CON CHEQUE

Servicio Nacional de Aprendizaje
Condiciones para todos los Colombianos
www.sena.edu.co NIT 859569034-1

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
64230509

FECHA DE EXPEDICIÓN
16 12 2019

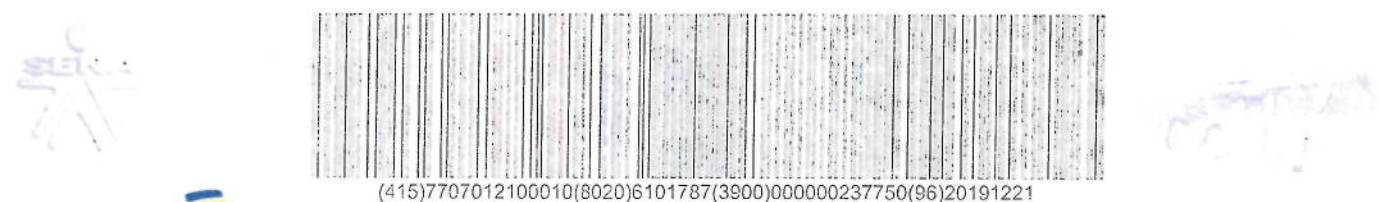
FECHA VENCIMIENTO
21 12 2019

Nombre o Razon Social : CONSORCIO JJG **Identificacion :** 901325060

Direccion : CRA 24 N°22 02 **Telefono :** 3154855030

DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Pago Ordinario - FIC 3-1-2-9-7-1 Caldas EMPOCALDAS S.A. E.S.P. ACUEDUCTO VEREDA EL JAPON LA DORADA CONTRATO No. 0210-2019 CONSORCIO JJG NIT. 901.325.060-6	BANCOLOMBIA COMPROBANTE DE PAGO ID GRUPO: 09690043175350 FECHA: 16/12/2019 HORA: 17:53:59 CONVENIO: 0000029232 SENA FIC CODIGO DE BARRAS CANT.FACTUR AS: 1 TOTAL EFE: 237,750.00 TOTAL CHQ: 0.00 TOTAL: 237,750.00 NRO. FACTURA 00000006101787	1 de 1 VLR FACTURA 237,750.00 
DOSCIENTOS TREINTA Y SIETE MIL SETECIENTOS CINCUENTA PESOS.	SUBTOTAL	\$237,750.00
	IVA	
	TOTAL ➔	\$237,750.00

Observaciones:
 Al realizar su pago tenga en cuenta lo siguiente:
 Si va a cancelar con cheque esto 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 recibo 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 laser 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)6101787(3900)000000237750(96)20191221



CONVENIO No 29232

TICKET No. 64230509

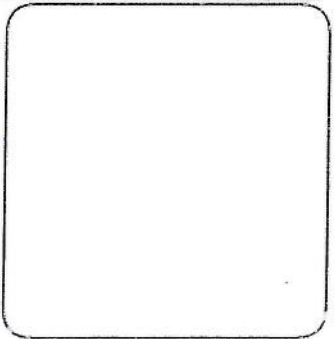
Ciudad: _____ No. o Cedula: 901325060 Teléfono: _____

Nombre del Pagador/Cliente: **CONSORCIO JJG**

CHEQUE No.	CUENTA No.	CONCEPTO	VALOR

Los cheques incluidos en esta conciliación son sujetos de revisión posterior

CANTIDAD DE CHEQUES	EFECTIVO	
	CHEQUE	
	TOTAL	



EMPOCALDAS S.A. E.S.P.
CALLE 100 No. 100-100
BOGOTÁ, COLOMBIA

EMPOCALDAS S.A. E.S.P.
CALLE 100 No. 100-100
BOGOTÁ, COLOMBIA
CONTRATO No. 0216-2019
CONSORCIO JJG
NIT. 901.325.060-6

EMPOCALDAS S.A. E.S.P.
ACUERDO VEREDAL JUAN LA COCA
CONTRATO No. 0216-2019
CONSORCIO JJG
NIT. 901.325.060-6

La presente factura ha sido generada automáticamente.

Valor Total

Valor IVA

12/2019

Estado
Aprobado

Valor del pago
\$ 269.138,00

Número de aprobación
00371592

Motivo
Pago Ordinario - FIC

Fecha del pago
28/12/2019

Referencia 1
172.31.44.163

Hora del pago
09:03 AM

Referencia 2
01

Número de producto origen
*****2591

Referencia 3

Detalle del pago
SENA SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE

Código único SWS
541371592

ENERO/2020

CLIENTE

**UNICAMENTE SE RECIBE PAGOS EN EFECTIVO
O CON CHEQUE**

Servicio Nacional de Abrendizaje:
El servicio será todos los miércoles.
www.sena.edu.co MT 999999034-1

IMPORTANTE: El pago oportuno de este cupón es vital para la emisión de un nuevo cupón. En caso contrario, deberá volver a iniciar la liquidación y generar un nuevo cupón.

64729322		
25	02	2020
01	03	2020

Nombre o Razón Social : CONSORCIO JJG **Identificación :** 901325060

Dirección : CRA 24 N°22 02 **Telefono :** 3154855030

Pago Ordinario - FIC		
3-1-2-9-7-1		
Caldas		
TRESCIENTOS SETENTA Y TRES MIL CIENTO PESOS.	SUBTOTAL	\$373,100.00
	IVA	
	TOTAL →	\$373,100.00

Observaciones:
 Al realizar su pago tenga en cuenta lo siguiente:
 Si va a cancelar con cheque debe no puede ser un cheque de remesa.
 Al cancelar su pago se debe hacer por un solo medio de pago (efectivo o todo con cheque).
 La impresión de los formatos de recibo debe hacerse en papel tipo Bond de 75 gr/m2 (papel para fotocopiado).
 No se aceptan formatos impresos en papel químico, tipo FAX.
 La impresión debe realizarse con un procesador láser de alta resolución.
 Se debe presentar todas las copias de la impresión en los puntos de pago con el formato de pago previamente diligenciado en cada una de ellas.



(415)7707012100010(8020)6154792(3900)000000373100(96)20200301

Bancolombia

CONVENIO No 29232

TICKET No 64729322

RENIZALES	25/02/20	No Cod. 901325060	Telefono 3154855030
Nombre del Pagador (Cliente): CONSORCIO JJG			
			VALOR TOTAL \$373,100.00
La cantidad incluida en el pago con cheque debe ser la misma que la del efectivo.		CANTIDAD DE CHEQUES	EFECTIVO \$373,100.00
		CHEQUE	\$373,100.00

BANCOLOMBIA
 COMPARTIVAMENTE
 ID GRUPO: 08555555
 CONVENIO: 29232
 CANT. PAG. TOTAL: 64729322
 VALOR TOTAL: \$373,100.00
 VALOR IVA: \$0.00
 VALOR TOTAL: \$373,100.00
 PARA FECHA: 2020/02/25 HORA: 12:25 PM
 PARA PUNTO DE BARRAS
 SEJUELO/2020

FEBRE 20 / 2020

Para captura manual digite el No. de referencia 6154804

Página 2 de 2

CLIENTE

UNICAMENTE SE RECIBE PAGOS EN EFECTIVO O CON CHEQUE

Servicio Nacional de Atención al Consumidor para todos los Comerciantes
www.sena.edu.co/NIT 999999034

IMPORTANTE: El pago oportuno es una condición para
maximizar el crédito y evitar sanciones generadas en
caso de incumplimiento. Debe valorarse realizar la liquidación y
poner en un nuevo estado.

64729403		
25	02	2020
01	03	2020

Nombre o Razón Social : **CONSORCIO JJG** Identificación : **901325060**
 Dirección : **CRA 24 N°22 02** Telefono : **3154855030**

Pago Ordinario - FIC		
3-1-2-9-7-1		
Caldas		
CIENTO TREINTA Y UNO MIL SETECIENTOS PESOS.	SUBTOTAL	\$131,700.00
	IVA	
	TOTAL ➔	\$131,700.00

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 haber 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 laser de alta resolución.
 Se deben presentar todas las copias de la impresión en la sucursal del Banco con la forma de pago previa notificación diligenciada en cada una de ellas.



(415)7707012100010(8020)6154804(3900)000000131700(96)20200301

Bancolombia

CONVENIO No 29232

TICKET No 64729403

Ciudad: **MANIZALES** Fecha: **25 02 20** N.º. Cédula: **901325060** Teléfono: **8048866**
 Nombre del Pagador/Cliente: **CONSORCIO JJG**

					VALOR TOTAL
					\$131,700.00

En qué moneda incluye esta consignación con cupos de pago posterior:
 CANTIDAD DE CHEQUES: **01** EFECTIVO: **\$131,700.00** CHEQUE: **\$131,700.00**

BANCOLOMBIA
 COMPROMISANTE DE PAGO
 NO CANCELADO: 09/08/2020
 OCURRIENTE: 29/02/2020
 CANT. FACTURADA: 131700.00
 2545 HORA: 2020/02/25 HORA: 12:24
 SENAFIC CODIGO DE BARRAS
 SECUENCIA: 218



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

INFORME DE ACTIVIDADES POR PARTE DEL CONTRATISTA

INFORME DE ACTIVIDADES CONTRATO No 0120 DE 2019 ACTA No 03 Y FINAL

CONSTRUCCION DE ACUEDUCTO VEREDA EL JAPON EN EL MUNICIPIO DE LA DORADA CALDAS:

- Para este informe se ha termo fundido la totalidad de la manguera 5.252 metros lineales; de los cuales 2.906 metros se encuentran enterrados o instalados en brecha y 2.345 metros están sobre el terreno amarrado a los cercos y arboles de la vía.
- Es de anotar que en los cruces de las vías la manguera se enterró o instalo en la brecha a una profundidad de 0,80 mts.
- Se realizo la prueba de estanqueidad, arrojando un resultado positivo, sin fugas, ni filtraciones.
- Se cumplió con el objeto del contrato que era instalar la red principal en manguera de polietileno de 4" en la vereda El Japón del Municipio de La Dorada Caldas, cuyo principal objetivo era dejar con el servicio de agua potable apta para el consumo humano a la Escuela El Japón con una población estudiantil aproximada de 200 estudiantes.
- La retroexcavadora suministrada por el Municipio de la Dorada para realizar le excavación de acuerdo a convenio suscrito entre el municipio de la dorada y la empresa Empecaldas S.A. E.S.P. presento grandes inconvenientes, como fallas mecánicas, lo que retrasó de una manera u otra el rendimiento de la obra, por lo que Empecaldas autorizo al contratista a realizar excavaciones manuales mientras se superaban los inconvenientes con la máquina.
- Como quedaron 2.345 metros de manguera por fuera sobre el terreno, tomando los datos del mismo contrato, se realizó un análisis unitario con estos valores y nos arroja un valor de \$ 1.681 por metro lineal de manguera instalada en brecha, se pacta este precio.
- En resumen, se construyeron dos viaductos de 37 mts y de 35 mts respectivamente, con cuatro caissons de 8,0 mts de profundidad y cable



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

INFORME DE ACTIVIDADES POR PARTE DEL CONTRATISTA

galvanizado de 5/8"; de acuerdo al diseño realizado por la firma GEOTEC INFRAESTRUCTURA S.A.S.

- Se realizo cruce de 50 metros, con perforación dirigida en la vía departamental que conduce del Municipio de La Dorada hacia el Municipio de Norcasia y de la vía Ferrera que esta paralela a la vía antes mencionada.
- Se anexa registro fotográfico de las principales actividades realizadas en el contrato.
- Todo el personal empleado en la construcción de la red principal del acueducto para la vereda el Japón, fue gente de la misma vereda.

Ing. Jose Alber Giraldo Henao
Residente de Obra



VALLA INFORMATIVA DE LA OBRA



ESTADO INICIAL VIVIENDA EN TALLERES VEREDA JAPON



ESTADO INICIAL DE LA VIA



ESTADO INICIAL DE LA VIA



CONSTRUCCION DE ANILLOS PARA CAISSON



CANASTA FIGURADA PARA CAISSON



ACERO DE REFUERZO CANASTA CAISSON



ESTRUCTURA CAISSON FUNDIDO





ACERO FIGURADO PARA MUERTO CAISSON



DADO FUNDIDO CONCRETO DE MR 4,2



**ESTADO INICIAL CRUCE PERFORACION DIRIGIDA VIA
FERREA**



**ESTADO INICIAL CRUCE PERFORACION DIRIGIDA VIA
DEPARTAMENTAL HACIA NORCASIA**



EMPOCALDAS A.S. E.SP.

INFORME FOTOGRAFICO ACTA No 03 Y FINAL

REGISTRO FOTOGRAFICO INFORME CONTRATISTA - CONTRATO No 0210 VEREDA EL JAPON DORADA CALDAS



ROLLOS DE MANGUERA DE 50 MTS PF DE 4"



MANIPULACION DE MANGUERA PF DE 4"



TRANSPORTE INTERNO MANGUERA PF DE 4"



EQUIPO DE TERMOFUSION



EMPOCALDAS A.S. E.SP.

INFORME FOTOGRAFICO ACTA No 03 Y FINAL





EXCAVACION MANUAL CRUCES DE VIA



EXCAVACION MANUAL PARA INSTALACION DE MANGUERA
PF DE 4"



EXCAVACION MANUAL



INSTALACION MANGUERA EN RECHA

REGISTRO FOTOGRAFICO INFORME CONTRATISTA - CONTRATO No 0210 VEREDA EL JAPON DORADA CALDAS



DEMOLICION ROCA EN BRECHA CON EQUIPO MECANICO



EXCAVACION BRECHA REALIZADA A MAQUINA



EQUIPO PARA PERFORACION DIRIGIDA



EQUIPO DE PERFORACION DIRIGIDA

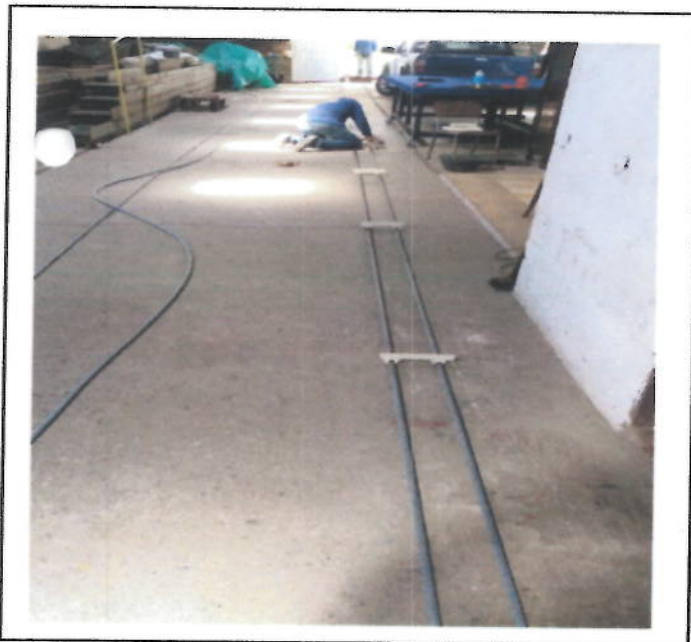
REGISTRO FOTOGRAFICO DORADA BARRIO VICTOR RENAN BARCO



EXTREMO DE LA PERFORACION DIRIGIDA LADO DE LA VIA FERREA



EXTREMO DE LA PERFORACION DIRIGIDA LADO DE LA VIA DEPARTAMENTAL



TRABAJO EN TALLER PARA ARMADO DE CABLES PARA LOS VIADUCTOS



TRABAJO EN TALLER PARA ARMADO DE CABLES PARA LOS VIADUCTOS

REGISTRO FOTOGRAFICO DORADA BARRIO VICTOR RENAN BARCO



VIADUCTOS INSTALADOS



TRABAJO EN ALTURAS VIADUCTOS



EXCAVACION PARA ACOMETIDA COLEGIO EL JAPON



EXCAVACION PARA ACOMETIDA COLEGIO EL JAPON



PISO DE CAJA PARA MACROMEDIDOR EN GRAVILLA



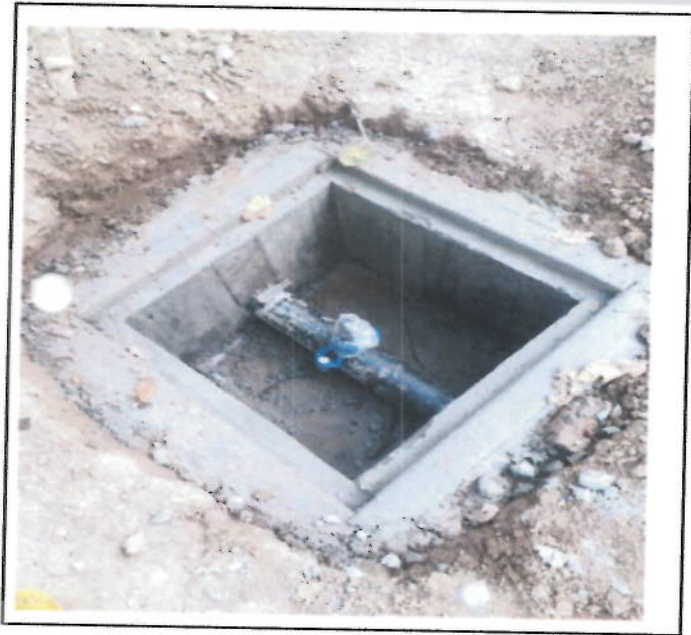
CAJA PARA MACROMEDIDOR TERMINADA



PRUEBA DE ESTANQUEIDAD DE TUBERIA PF 4"



ANCLAJE TUBERIA PVC DE 3"



CAJAS DE 0,60 * 0,60 MTS PARA VENTOSAS




TERMOFUSION DE PORTAFLANCHES DE 4" PARA INSTALADA DE VALVULA Y MACROMEDIDOR



CAJA CON TAPA PARA VENTOSAS



INSTALADA DE VALVULA, FILTRO EN Y, MACROMEDIDOR

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

Informe Número	3 ✓	Fecha del informe	02/10/2020 ✓	Acta parcial		Acta final	X ✓
-------------------	-----	----------------------	--------------	--------------	--	------------	-----

Número del contrato	0210 de 2019
Objeto:	construcción de acueducto vereda el Japón en el municipio de la dorada caldas
Nombre Contratista:	consorcio JJG
Representante legal:	Jorge William Giraldo Betancur
Fecha del Contrato:	septiembre 26 de 2019
Plazo de ejecución:	noventa (90) días calendarios
Valor inicial:	\$ 289.894.080,00
Fecha de iniciación:	octubre 10 de 2019
Fecha de suspensión:	
Fecha de reiniciación:	
Fecha de terminación inicial:	diciembre 31 de 2019
Nueva fecha de terminación:	febrero 29 de 2020
adición (en valor):	\$ 139.993.850
adición (en tiempo):	60 días calendario
supervisor:	Arlex Quintero Vásquez

1. AVANCE DEL CONTRATO

1.1. Avance físico

Avance físico del periodo	17.39%
Avance físico Acumulado	99.99%

1.2. Informe de actividades (Se anexa resumen de ejecución de la obra)

SECCIONAL	SERVICIO	KILOMETROS
DORADA	ACUEDUCTO	5.252

1.3. Avance en tiempo

Plazo de ejecución:	150
Tiempo total transcurrido:	131
Avance Porcentual:	87.33%

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





1.5. Problemáticas con la obra**ANTECEDENTES:**

- Los habitantes de la vereda El Japón no contaban con el servicio de agua potable apta para consumo humano. Adicionalmente en el sector existe la escuela Japón donde estudian aproximadamente unos 200 estudiantes, que se verían beneficiados con la construcción del acueducto.

DESCRIPCIÓN Y GENERALIDADES DEL CONTRATO.

- El Objetivo principal del contrato es el suministro e instalación de 5.252 metros lineales de tubería PF de 4", que conforma la red principal del acueducto para la vereda el Japón, esto incluye la instalación de válvulas, filtro, macro medidor, ventosas y todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.
- Se construyeron 2 viaductos, uno para salvar el cauce del río pontona con una longitud de 37 mts y el otro para salvar el lecho del cauce de una quebrada que colapsa en época de invierno, con una longitud de 36 metros.
- Se construyeron 4 caissons con una profundidad de 8.50 mts cada uno y con un diámetro de 1.20 mts, con acero forzado de ½" y flejes de 3/8".
- Se emplearon 150 mts de cable galvanizado de 5/8, donde se instalaron unas silletas en acero para suspender la manguera PF de 4".
- Se instalo la red principal del acueducto, 5252 mts y una acometida en manguera de 1/2" para la escuela Japón, cumpliendo así con el objetivo principal del proyecto que era dejar la escuela con el servicio de agua potable.
- De los 5252 metros de manguera termo fundida, se dejan 2906 metros de manguera enterrada o instalada en brecha, los otros 2345 metros se dejan sobre el terreno amarrado a los postes de los cercos y árboles que se encuentran a un costado de la vía.
- Se presento gran dificultad con la retroexcavadora suministrada por el Municipio de la Dorada, toda vez que presento fallos en múltiples ocasiones por diferentes motivos, lo que llevo al contratista a realizar excavación manual para no suspender la continuidad de los trabajadores en obra.
- Se construyo caja para el control de la válvula de 4", el filtro en Y, el Macro medidor de 4".
- Se realizo prueba de estanqueidad de la manguera instalada no presento ninguna novedad, cumplió con la prueba.

1.6. Avance financiero

Inversión Contratada:	\$429.887.930
Inversión ejecutada en el periodo:	\$429.860.630
Porcentaje ejecutado en el periodo:	99.99 %
Inversión total ejecutada:	\$429.860.630
Porcentaje total ejecutado:	99.99 %



F-GC-20
Versión 3
Junio 2019

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

INFORME DE SUPERVISIÓN CONTRATOS DE OBRA CIVIL

2. CONTROL SOBRE PÓLIZAS VIGENTES (para el acta final relacione la ampliación de las pólizas de estabilidad y calidad de la obra)

GARANTÍAS	ASEGURADORA	No. PÓLIZA	FECHA INICIAL	FECHA FINAL	VR. ASEGURADO
Cumplimiento del Contrato	Seguros del Estado S.A	42-45-101041776	26-Sept-19	29-Mayo-20	\$ 128.966.379
Salarios, prestaciones sociales legales	Seguros del Estado S.A	42-45-101041776	26-Sept-19	28-Feb-23	\$ 85.977.586
Estabilidad y Calidad de la Obra	Seguros del Estado S.A	42-45-101041776	Ampara 5 años, 0 meses y 0 días		\$ 85.977.586
Responsabilidad Civil Extracontractual	Seguros del Estado S.A	42-45-101031763	26-Sept-19	29-Mayo-20	\$ 128.966.379

3. CONTROL DEL CUMPLIMIENTO DE LA SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL (Verifique afiliación o pagos aportados y señale con una X)

NOMBRE DEL TRABAJADOR	ARP	EPS	AFP	PARAFISCALES	FIC
Jose Edilson Beltrán Meza	X	X	X	X	X
Hugo Giobanny Calle Arias	X	X	X	X	X
Jose Alberto Cervera Mejía	X	X	X	X	X
David Esteban Franco Arenas	X	X	X	X	X
Jorge Hernán González	X	X	X	X	X
Julio Andrés Hoyos López	X	X	X	X	X
Luis Euclides López	X	X	X	X	X
Wilmer Alexander Martínez	X	X	X	X	X
Arcesio Montes Gonzales	X	X	X	X	X
Liber Gentil Ojeda Ojeda	X	X	X	X	X

Las planillas de pago corresponden al personal que renunció durante el periodo, y con los que terminaron la ejecución del contrato.

4. CONTROL PAGO 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 USO DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL
ENERO 03 DE 2020	A	N/U	A	A	N/A	A	A	A

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)
Se anexa acta de cantidades

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				



F-GC-20
Versión 3
Junio 2019

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

INFORME DE SUPERVISIÓN CONTRATOS DE OBRA CIVIL

7.2 POBLACIÓN BENEFICIADA

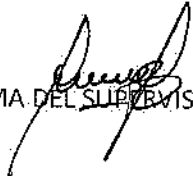
Es beneficiada toda la población de la vereda Japón

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**

ARLEX QUINTERO VASQUEZ
NOMBRE DEL SUPERVISOR


FIRMA DEL SUPERVISOR

HERNÁNDEZ INGENIERÍA S.A.S

Suelos - Concretos - Asfaltos

DISEÑO DE MEZCLAS DE CONCRETO PORTLAND - 3000 PSI

OBRA : CONSTRUCCION ACUEDUCTO VEREDA EL JAPON DARADA CALDAS
INTERESADO : CONSORCIO JJG
PROCEDENCIA DE AGREGADOS : DE DOÑA JUANA, CTO ARGOS DE 50 KG
FECHA : NOV 20- 25 DE 2019

DATOS MATERIALES DE LA MEZCLA

Resistencia esperada en P.S.I.	3000
Relación agua/cemento.	0,52
Contenido de cemento kg/m ³ de concreto	334,6
Agua para agregados SSS Lts/m ³ de concreto	174
Volumen absoluto de los agregados Lts/m ³ de concreto	723,9
Peso seco de los agregados Kg/m ³ de concreto	1910,5
Peso específico aparente de la arena g/cm ³	2,595
Peso específico aparente de la grava g/cm ³	2,708
Humedad de absorción de la grava %	1,5
Humedad de absorción de la arena %	2,5
Peso unitario del agregado grueso compacto Ton/m ³	1,340
Peso unitario del agregado grueso suelto Ton/m ³	1,271
Peso unitario del agregado fino compacto Ton/m ³	1,266
Peso unitario del agregado fino suelto Ton/m ³	1,131
Peso específico del cemento Ton/m ³	3,125

TAMICES		AGREGADOS		AJUSTE GRANULOMETRICO			
Abertura Pulg.	Abertura mm	GRAVILLA	ARENA	PROPORCIÓN ARENA %	PROPORCIÓN GRAVA %	MEZCLA DE AGREGADOS	GRANULOMETRIA IDEAL (1 1/2")
		PORCENTAJE QUE PASA.					
				0,40	0,60		
3	76,200	0,0	100,0				
2 1/2	63,500	100,0	100,0	40,0	60,0	100,0	100,0
2	50,800	100,0	100,0	40,0	60,0	100,0	100,0
1 1/2	38,100	93,4	100,0	40,0	56,0	96,0	100,0
1	25,400	79,3	100,0	40,0	47,6	87,6	83,3
3/4	19,050	58,4	100,0	40,0	35,0	75,0	73,2
1/2	12,700	35,7	94,8	37,9	21,4	59,3	61,0
3/8	9,525	23,4	92,2	36,9	14,0	50,9	53,6
4	4,763	7,2	86,5	34,8	4,3	38,9	39,2
8	2,381	2,8	75,8	30,3	1,7	32,0	28,7
16	1,191	1,0	25,0	10,0	0,6	10,6	21,0
30	0,595	0,7	17,6	7,0	0,4	7,5	16,4
50	0,298	0,6	7,3	2,9	0,3	3,3	11,3
100	0,149	0,4	1,9	0,8	0,2	1,0	8,3
200	0,074	0,3	1,2	0,5	0,2	0,7	0,0
Módulo		7,1	3,9			5,8	4,6

PROPORCIONAMIENTO DE LA MEZCLA - 3000 PSI

Materiales	Proporción de los agregados	Volumen/m ³ Dm ³	Peso/m ³ Kg	Proporciones en Volumen	Proporciones en Peso
Agua		174,0	174,0	0,52	0,52
Cemento		107,1	334,6	1,0	1,00
Arena	0,40	289,6	764,2	2,7	2,28
Grava	0,60	434,4	1146,3	3,7	3,43

Ensayó y calculó: Jesús Antonio Hernández, Laboratorista.

Calle 68 No. 34-29 Telefax: (096) 878 5100 Manizales - Cel. 310 837 3892
 hdezingenieriasas@une.net.co

HERNÁNDEZ INGENIERÍA S.A.S

Suelos - Concretos - Asfaltos

DISEÑO DE MEZCLAS DE CONCRETO PORTLAND


OBRA: CONSTRUCCION AGUEDUCTO VEREDA EL JAPON DARADA CALDAS
INTERESADO: CONSORCIO JJG
PROCEDENCIA DE AGREGADOS: DE DOÑA JUANA, CTO ARGOS DE 50 KG
FECHA: NOV 20-25 DE 2019

CONSUMO DE MATERIALES POR METRO CUBICO DE CONCRETO

MEZCLA PARA 3000 PSI

Materiales	Peso/m ³ Kg	MASA UNITARIA DE LOS AGREGADOS Ton/m ³	MATERIALES POR METRO CUBICO DE CONCRETO
Agua	174,0		174,0 Litros
Cemento **	334,6		334,6 Kg.
Arena	764,2	1,131	0,6758 m ³
Grava	1146,3	1,271	0,9021 m ³

** Consumo de cemento Portland "ARGOS" en bullos de 50 Kg = 6,69
SLUMP : 3 "


Ensayó y caló en: Jesus Antonio Hernandez, Laboratorio.

HERNÁNDEZ INGENIERÍA S.A.S

Suelos - Concretos - Asfaltos

OBRA : CONSTRUCCION ACUEDUCTO VEREDA EL JAPON DARADA CALDAS
INTERESADO : CONSORCIO JJG
PROCEDENCIA DE AGREGADOS : DE DOÑA JUANA, CTO ARGOS DE 50 KG
FECHA : NOV 20- 25 DE 2019

ENSAYOS DE LABORATORIO A AGREGADOS PETREOS

GRAVILLA

PESO ESPECIFICO Y ABSORCION

Determinación	1	2
P seco (gm)	1958,0	2103,5
P sss. (gm)	1977,5	2129,2
P H ₂ O (gm)	1284,0	1382,7
D nominal(gm/cm ³)	2,905	2,918
D as. (gm/cm ³)	2,851	2,852
D ap. (gm/cm ³)	2,823	2,818
ABSORCION (%)	1,0	1,2

MASA UNITARIA SUELTA

Determinación	1	2
Vol. recip. (cm ³)	3057,0	3057,0
Peso recip. (gm)	7225,0	7225,0
P suelo+recip (gm)	12652,0	12734,0
Peso suelto (gm)	5427,0	5509,0
M.U.S. (gm/cm ³)	1,775	1,802

MASA UNITARIA COMPACTA (varillado)

Determinación	1	2
P suelo+recip (gm)	13250,0	13115,0
Peso compacto(gm)	6025,0	5890,0
M.U.C. (gm/cm ³)	1,971	1,927

ANALISIS GRANULOMETRICO

Peso seco inicial (g): 5370,0

Peso final fracciones (g): 5355,0

Tamiz	Peso ret.	% retenido	% ret. acum.	% pasa
3"				
2 1/2"	0,0	0,0	0,0	100,0
2"	0,0	0,0	0,0	100,0
1 1/2"	355,0	6,6	6,6	93,4
1"	755,0	14,1	20,7	79,3
3/4"	1125,0	20,9	41,6	58,4
1/2"	1220,0	22,7	64,3	35,7
3/8"	680,0	12,3	76,6	23,4
No. 4	870,0	16,2	92,8	7,2
No. 8	235,0	4,4	97,2	2,6
No. 16	95,0	1,8	99,0	1,0
No. 30	15,0	0,3	99,3	0,7
No. 50	10,0	0,2	99,4	0,6
No. 100	10,0	0,2	99,6	0,4
No. 200	5,0	0,1	99,7	0,3
Pasa I. 200	15,0	0,3	100,0	0,0

D60	18,0
D30	11,0
D10	6,6
Cu	2,7
Cc	1,0

RESUMEN DE ENSAYOS DE LA GRAVA

TAMANO MAXIMO	1 1/2"
Densidad nominal (gm/cm ³)	2,912
Densidad aparente (gm/cm ³)	2,821
D aparente saturada (gm/cm ³)	2,852
ABSORCION (%)	1,1
M.U.S. (gm/cm ³)	1,789
M.U.C. (gm/cm ³)	1,949
CLASIFICACION S.U.C.S.	

OBSERVACIONES: grava de no forma sub redondeada de las partículas.

Ensayó y calculó: Jesús Antonio Hernández, Laboratorioista.

HERNÁNDEZ INGENIERÍA S.A.S

Suelos - Concretos - Asfaltos

OBRA : CONSTRUCCION BOXCOULVERT (BARRIO BAVARIA C/CHINA)
INTERESADO : ING JOSE ALBERT GIRALDO HENAO
PROCEDENCIA DE AGREGADOS : RIO C/CHINA CTO CEMEX
FECHA : MARZO 13 - 18 DE 2017

ARENA

ANALISIS GRANULOMETRICO

Peso seco inicial (g):	3835,0			
Peso final fracciones (g):	3590,0			
Tamiz	Peso ret.	% retenido	% ret. acum.	% pasa
1 1/2"	0,0	0,0	0,0	100,0
1"	0,0	0,0	0,0	100,0
3/4"	0,0	0,0	0,0	100,0
1/2"	190,0	5,2	5,2	94,8
3/8"	95,0	2,6	7,8	92,2
No. 4	205,0	5,6	13,6	86,5
No. 8	390,0	10,7	24,2	75,8
No. 16	1845,0	50,8	75,0	25,0
No. 30	270,0	7,4	82,4	17,6
No. 50	375,0	10,3	92,7	7,3
No. 100	195,0	5,4	98,1	1,9
No. 200	25,0	0,7	98,8	1,2
Peso T-200	45,0	1,2	100,0	0,0

MASA UNITARIA SUELTA

DETERMINACION	1	2
Vol. recip. (cm3)	3057,0	3057,0
Peso recip. (gm)	7225,0	7225,0
P suelo+recip (gm)	11881,0	11788,0
Peso suelo (gm)	4656,0	4563,0
M.U.S. (gm/cm3)	1,523	1,493

MASA UNITARIA COMPACTA (varillado)		
Delermnación	1	2
P suelo+recip (gm)	12200,0	12130,0
Peso compacto(gm)	4975,0	4905,0
M.U.C. (gm/cm3)	1,627	1,605

D60	1,700
D30	0,495
D10	0,200
Cu	8,8
Cc	0,7

PESO ESPECIFICO y ABSORCION

DETERMINACION	1	2
Matraz (No.)	1	2
P sss. (gm)	250,00	250,00
P fvs. (gm)	840,00	811,30
Temperatura (C)	25,0	25,0
P fw. (gm)	679,693	650,890
P seco (gm)	243,50	243,80
D nominal (gm/cm3)	2,927	2,924
D aparente(gm/cm3)	2,715	2,721
D ap. sat. (gm/cm3)	2,787	2,790
ABSORCION (%)	2,7	2,5

RESUMEN DE ENSAYOS DE LA ARENA

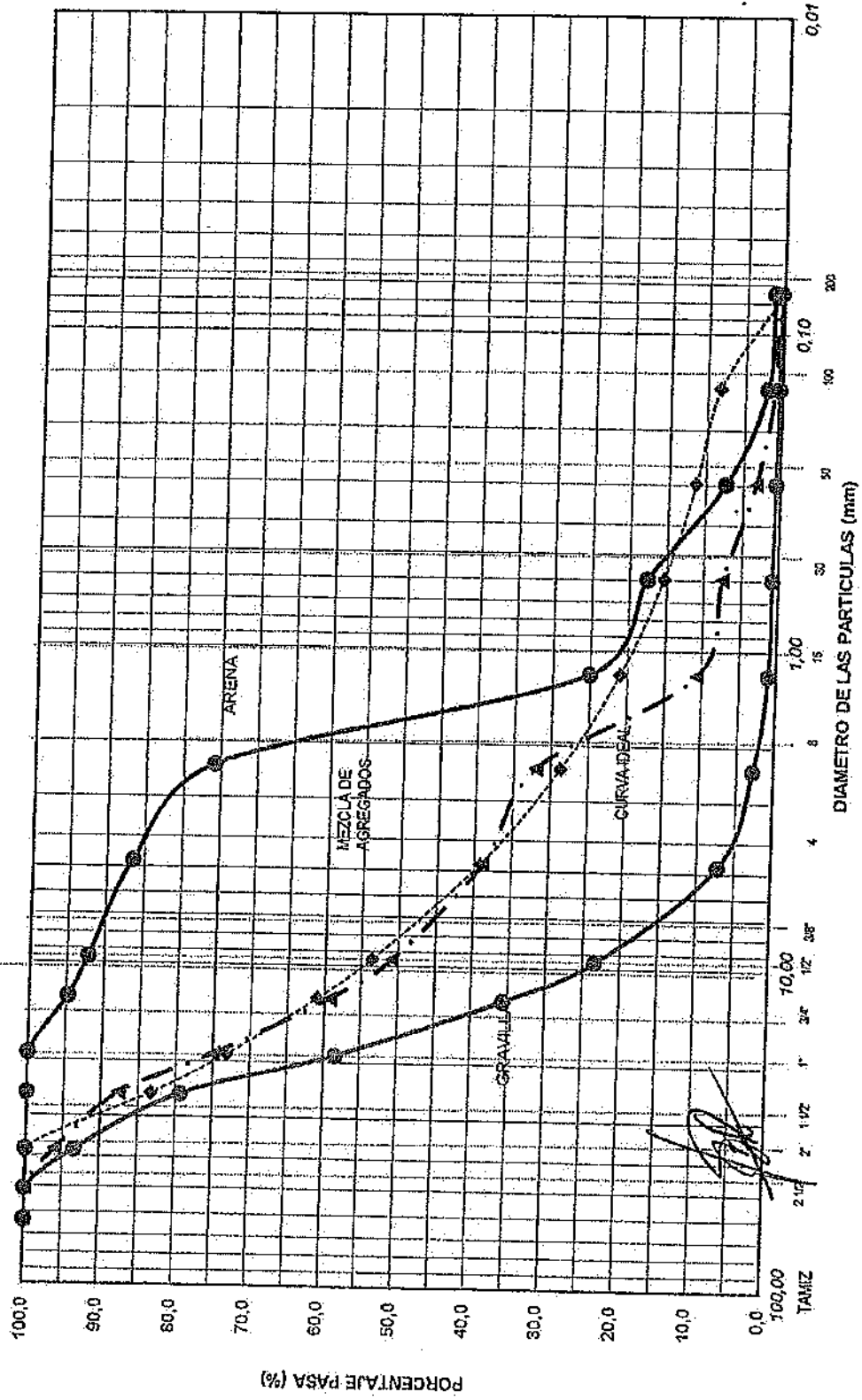
MODULO DE FINURA	3,94
TAMANO MAXIMO	3/8"
Densidad nominal (gm/cm3)	2,925
Densidad aparente (gm/cm3)	2,718
D aparente saturada (gm/cm3)	2,789
ABSORCION (%)	2,6
M.U.S. (gm/cm3)	1,508
M.U.C. (gm/cm3)	1,616
CLASIFICACION S.U.C.S.	

OBSERVACIONES: Muestra limpia y algo fina

Ensayó y calculó: Jesus Alfonso Hernandez, Laboratorioista.

HERNÁNDEZ INGENIERÍA S.A.S
Suelos - Concretos - Asfaltos

OBRA : CONSTRUCCION ACUEDUCTO VEREDA EL JAPON DARADA CALDAS 3000 PSI



HERNÁNDEZ INGENIERÍA S.A.S

Suelos - Concretos - Asfaltos

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO
NORMA I.N.V. E - 410 - 13

PROYECTO: CONSTRUCCION ACUEDUCTO VEREDA EL JAPON (DORADA CALDAS) INFORME No. 17121
 LOCALIZACION: DORADA CALDAS
 MATERIAL: AGREGADOS SECTOR DONA JUANA, CRO ARGOS DE 50 KG
 SLUMP
 PROPORCION: 3000 PSI :
 AUTORIZO: ING : JOSE ALBERT GIRALDO

CLIENTE : CONSORCIO IIG
 OBRA : CONSTRUCCION ACUEDUCTO VEREDA EL JAPON (DORADA CALDAS)

CILINDRO No.	1	2	3
No. DE MUESTRAS :	1	1	1
PROCEDENCIA :	CAISSON N° 1	CAISSON N° 2	CAISSON N° 3
FECHA DE MUESTREO:	28/11/2019	4/12/2019	
FECHA DE ENSAYO :	5/12/2019	11/12/2019	
EDAD (DIAS):	7	7	21
RES. NNAL (Mpa):	21		21

PESO (g):	13.146	13.155
DIAMETRO CMS:	15,2	15,2
DENSIDAD (gr/cm ³):	2,415	2,417
CARGA KN:	320,1	308,7
ESFUERZO (Kg/cm ²):	179,9	173,5
(Mpa):	17,7	17,0
(PSI):	2557,9	2486,8
DESARROLLO (%):	84,1	81,1
PROYECCION 28 DIAS:	3601,4	3498,5

NOTA: los resultados de este ensayo solo afectan a los especímenes sometidos al ensayo
 Este informe no se deberá reproducir parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo emite

JOSE ANTONIO HERNANDEZ ESCOBAR
 MATRICULA 17602-001567 CALDAS

Calle 68 No. 34 - 29 Telefax: (096) 878 5100 Manizales - Cel. 310 837 3892
 hdezingenierias@une.net.co

HERNÁNDEZ INGENIERÍA S.A.S

Suelos - Concretos - Asfaltos

RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO NORMA I.N.V. E - 410

PROYECTO: CONSTRUCCION ACUEDUCTO VEREDA EL JAPON (DORADA CALDAS) INFORME No 17131
 LOCALIZACION: DORADA CALDAS
 MATERIAL: AGREGADOS SECTOR DONA JUANA, CRO ARGOS DE 50 KG
 SLUMP: 3000 PSI
 PROPORCION: ING : JOSE ALBERT GIRALDO
 AUTORIZO:

CLIENTE :	CONSORCIO IJG		
OBRA :	CONSTRUCCION ACUEDUCTO VEREDA EL JAPON (DORADA CALDAS)		
CILINDRO No.	2	4	
No. DE MUESTRAS :	1	1	CAISSON N '4
PROCEDENCIA :	CAISSON N '4		
FECHA DE MUESTREO:	2/12/2019	6/12/2019	
FECHA DE ENSAYO :	16/12/2019	20/12/2019	
EDAD (DIAS):	14	14	
RES. NNAL (MPa):	21	21	
PESO (g):	13.144	13.144	
DIAMETRO CMS	15,2	15,2	
DENSIDAD (gr/cm ²)	2,412	2,415	
CARGA KN	336,7	342,8	
ESFUERZO (Kg/cm ²):	189,2	192,6	
(MPa):	18,6	18,9	
(PSI):	2690,6	2739,3	
DESARROLLO (%):	88,4	90,0	
PROYECCION 28 DIAS:	3121,0	3177,6	

NOTA: los resultados de este ensayo solo afectan a los objetos sometidos al ensayo
 Este Informe no se deberá reproducir parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo emite

JESUS ANTONIO HERNANDEZ ESCOBAR
 MATRICULA 17502-001547 CALDAS

Calle 68 No. 34 - 29 Telefax: (096) 878 5100 Manizales - Cel. 310 837 3892
 hdezingenierias@une.net.co

HERNÁNDEZ INGENIERÍA S.A.S

Suelos - Concretos - Asfaltos

RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO NORMA I.N.V. E - 410 - 13

PROYECTO: CONSTRUCCION ACUEDUCTO VEREDA EL JAPON (DORADA CALDAS) INFORME No. 17150
 LOCALIZACION: DORADA CALDAS
 MATERIAL: AGREGADOS SECTOR DONA JUANA, CRO ARGOS DE 30 KG ORDEN No.
 SLJMP
 PROPORCION: 4200 PSI : ACELERADOS
 AUTORIZO: ING : JOSE ALBERT GIRALDO

CLIENTE : CONSORCIO JJG
 OBRA : CONSTRUCCION ACUEDUCTO VEREDA EL JAPON (DORADA CALDAS)

CILINDRO No. 5 7

No. DE MUESTRAS : 1 1
 DADO CAISSON N° 1 DADO CAISSON N° 3

PROCEDENCIA :
 FECHA DE MUESTREO: 9/12/2019 12/12/2019
 FECHA DE ENSAYO : 18/12/2019 19/12/2019
 EDAD (DIAS): 7 7
 RES. NNAL (MPa): 29 29

PESO (g):	13,124	13,149
DIAMETRO CMS:	15,2	15,2
DENSIDAD (gr/cm ³):	2,411	2,415
CARGA KN:	410,2	415,9
ESFUERZO (Kg/cm ²):	230,5	233,7
(MPa):	22,6	22,9
(PSI):	3277,9	3323,4
DESARROLLO (%):	78,0	79,1
PROYECCION 28 DIAS:	4415,0	4466,5

NOTA: los resultados de este ensayo solo afectan a los objetos sometidos al ensayo
 Este informe no se deberá reproducir parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo emite.

JESUS ANTONIO HERNANDEZ ESCOBAR
 MATRICULA 17892-001847 CALDAS

HERNÁNDEZ INGENIERÍA S.A.S

Suelos - Concretos - Asfaltos

RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO NORMA I.N.V. E - 410

PROYECTO: CONSTRUCCION ACUEDUCTO VEREDA EL JAPON (DORADA CALDAS)
 LOCALIZACION: DORADA CALDAS INFORME No 7160
 MATERIAL: AGREGADOS SECTOR DONA JUANA, CRO ARGOS DE 50 KG
 SLUMP: ORDEN No
 PROPORCION: 4200 PSI : ACELEARDOS
 AUTORIZO: ING : JOSE ALBERT GIRALDO

CLIENTE : CONSORCIO IJG
 OBRA : CONSTRUCCION ACUEDUCTO VEREDA EL JAPON (DORADA CALDAS)

CILINDRO No.	6	8
No. DE MUESTRAS :	1	1
PROCEDENCIA :	DADO CAISSON N° 2	DADO CAISSON N° 4
FECHA DE MUESTREO:	11/12/2019	14/12/2019
FECHA DE ENSAYO :	25/12/2019	28/12/2019
EDAD (DIAS):	14	14
RES. NNAL (MPa):	29	29

PESO (g):	13,164	13,172
DIAMETRO CMS	15,2	15,2
DENSIDAD (grs/cm ²)	2,418	2,420
CARGA KN	502,1	507,9
ESFUERZO (Kg/cm ²):	267,2	285,4
(MPa):	27,7	28,0
(PSI):	4012,3	4058,6
DESARROLLO (%):	95,5	95,6
PROYECCION 28 DIAS:	4854,2	4708,0

NOTA: los resultados de este ensayo solo afectan a los objetos sometidos al ensayo.
 Este informe no se deberá reproducir parcialmente, sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo emite


 JESUS ANTONIO HERNANDEZ ESCOBAR
 MATRICULA 17692-001647 CALDAS

Departamento de Control de Calidad
Ensayos Laboratorio - Planta

**DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD O CERTIFICADO DE ANÁLISIS
PRODUCTO TERMINADO**

Fecha de Realizado : Octubre 11 de 2018

Fecha de Impresión: 2018-10-23 16:04

PRODUCTO : PTE-TAD08 TUB PE100 AGUA 110 mm METRICO PN 12,5 RDE 13,6 NEGRA LINEA AZUL Rollos de Producción : E4-109-2018
ROLLOS 50 metros

RESINA : PE100 COLOR : NEGRO CON RAYAS AZULES Norma NTC 4585-2 Fecha de Producción : 2018-10-08

I. CONTROL DIMENSIONAL

	VALOR PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Diámetro exterior (mm)	110,44	mm	NTC 4585-2	$\geq 110 \leq 110,7$
Espesor de pared (mm)	8,33	mm	NTC 4585-2	$\geq 8,1 \leq 9,1$
Longitud	cumple		NTC 4585	La longitud de los tubos no debe ser menor a la mínima acordada entre Extiucol S.A. y el cliente
Ovalamiento (mm)	1,05	mm	NTC 4585-2	$> 0 \leq 2,2$
Tubería enrollada (diámetro del rollo)	cumple		NTC 4585	Diámetro interno mínimo del rollo debe ser mayor que 180m
Variación Espesor Excentricidad %	1-01	2,42	%	NTC 4585-2 < 12%

II. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

	PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Flejo de masa fundida (FMF)(%)	0,60	%	ISO 1133:2005 condición D y T	Cambio de FMF por procesamiento $\pm 20\%$ medido sobre el compósito usado.
Requisitos de desempeño	cumple		NTC 4585-5	Los juntas deben satisfacer lo establecido en la norma NTC 4585-5
Reversión ó Retracción longitudinal (%)	0,68	%	ISO 2505	≤ 3 Ningún efecto en la superficie.
Tiempo de inducción a la oxidación (min)	25,67	min	ISO 11357-6	≥ 20 min

III. CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

	PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Elongación en la rotura (%)	583,18	%	ISO 6259-1/ISO 6259-3	≥ 350 (%)
Presión sostenida 100h A 80°C (h)	1-05	Sin Falla	ISO 1167-1/ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.
Presión sostenida 100h A 20°C (h)	1-03	Sin Falla	ISO 1167-1/ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.
Presión sostenida 165h A 60°C (h)	1-04	Sin Falla	ISO 1167-1/ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.

IV. CARACTERÍSTICAS GENERALES

	PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Apariencia	cumple		NTC 4585	Las superficies interna y externa deben ser lisas, limpias y libre de aspersiones, cavidades y otros defectos superficiales.
Cólor	cumple		NTC 4585 anexo A	Los tubos son negros con líneas azules.
Efectos sobre la calidad del agua (Alcalinidad)	1-02	cumple	NTC 539	Tomado de la tabla D1 de la NTC 539.
Retorcido	cumple		NTC 4585-2	De acuerdo con el numeral 11 de la norma 4585-2

OBSERVACIONES Los resultados de este informe sólo afectan a los objetos sometidos a los ensayos. Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito de este laboratorio.

- 1-01 Control externo de Extiucol
- 1-02 Ensayo realizado en laboratorio externo
- 1-03 De acuerdo con el plan de calidad interno validado con ensayos anteriores
- 1-04 De acuerdo con el plan de calidad externo validado con ensayos anteriores
- 1-05 De acuerdo con el plan de calidad interno validado con ensayos anteriores



YENNY PAOLA GONZALEZ PEREZ
JEFE DE LABORATORIO Y SISTEMAS DE GESTIÓN

PBX: (57)(7) 676 19 40 Fax: (57)(7)676 07 14
Línea de Atención al Cliente: 01800977079
Parque Industrial Km 3 Vía Palenque Café Madrid
Bucaramanga - Colombia



CC04F05
 REVISIÓN : 3
 Certificado No. CER-1337-2018

Departamento de Control de Calidad
 Ensayos Laboratorio - Planta

**DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD O CERTIFICADO DE ANÁLISIS
 PRODUCTO TERMINADO**

Fecha de Realizado : Septiembre 10 de 2018 Fecha de Impresión : 2018-10-23 16:04

PRODUCTO : PTE-TAD001 TUB PE80 AGUA 1/2 pulg CTS RDE 9 160 PSI NEGRA LINEA AZUL ROLLOS Orden de Producción : E2-074-2018
 90 metros

RESINA : PE80 COLOR : NEGRO CON RAYAS AZULES Norma NTC 3694 Fecha de Producción : 2018-09-01

I. CONTROL DIMENSIONAL

	VALOR PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Diámetro exterior (mm)	15.94	mm	NTC 3694	>= 15.78 <= 15.99
Espesor de pared (mm)	1.84	mm	NTC 3694	> 1.15 <= 2
Excentricidad (%)	2.99	%	NTC 3694	
Ovalamiento (mm)	0.18	mm	NTC 3694	>= 0 <= .75

II. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

	PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Contenido de negro de humo (%)	2.24	%	NTC 684	>= 2.0
Dispersión de los pigmentos azules (%)	L-02	NO APLICA	ISO 18553	<= El grado 3 ó coincidir con la microfotografía del grado A3
Dispersión de negro de humo (%)	cumple		ISO 18553	<= El grado 3 ó coincidir con la microfotografía del grado A3

III. CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

	PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Presión hidráulica de rotura (psi)	829.67	psi	NTC 3579	>= 630
Presión sostenida 1000h a 23°C (h)	L-03	Sin Falla	NTC 3578	Sin falla en las probetas durante el tiempo de ensayo
Presión sostenida 1000h a 37,6°C (h)	L-04	Sin Falla	NTC 3578	Sin falla en las probetas durante el tiempo de ensayo

IV. CARACTERÍSTICAS GENERALES

	PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Aspecto	cumple		NTC 3694	Debe ser Homogénea en toda su extensión y debe estar libre de grietas visibles, agujeros, inclusiones extrañas y otros defectos.
Efectos sobre la calidad del agua (Alcalinidad)	L-01	cumple	NTC 539	Los tubos que se van a utilizar en el transporte de agua potable se deberá evaluar con lo establecido en la norma NTC539
Roturas	cumple		NTC 3694	De acuerdo con el numeral 9

OBSERVACIONES Los resultados de este informe solo afectan a los objetos sometidos a los ensayos. Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito de este laboratorio.

- L-01: Ensayo realizado en laboratorio externo
- L-02: ESTE ENSAYO APLICA CUANDO EL TUBO FABRICADO ES DE COLOR AZUL
- L-03: DE ACUERDO CON EL PLAN DE CALIDAD INTERNO VALIDADOS CON ENSAYOS ANTERIORES
- L-04: DE ACUERDO CON EL PLAN DE CALIDAD INTERNO VALIDADOS CON ENSAYOS ANTERIORES.

YENNY PAOLA GONZALEZ PERÉZ
 JEFE DE LABORATORIO Y SISTEMAS DE GESTIÓN

PBX: (57)(7) 676 19 40 Fax: (57)(7)676 07 14
 Línea de Atención al Cliente: 01800977079
 Parque Industrial Km 3 Vía Palenque Café Madrid
 Bucaramanga - Colombia

CONTRATO N°		187/2018		MUNICIPIO		LA OSMIDA	
ID TUBARIO	PROCESO	OPRECIÓN DE INSTALACION DE LA TUBERIA	DIAMETRO	LONGITUD	MATERIAL	TIPO DE INSTALACIÓN	NUMERO DE SECTOR HOSPITALICIO (HCSA)
Buena vista escuela y Japon en la Dorada	Condiciones	Buena vista escuela el Japon en la Dorada	4"	5100	polietileno	instalación por apertura de tierra	
NOMBRE SUPERVISOR e INTERVENIOR		ABEL ROSAS PUEBLIVO					
FIRMA SUPERVISOR e INTERVENIOR		<i>ABEL ROSAS</i>					
VISTO BUENO DE RECIBIDO DE LA INFORMACION - COORDINADOR ADECUADO							

FECHA DE INSTALACION	DI/ME/AÑO	NO	ME	AÑO
ORGANISMO CERTIFICADOR DEL PRODUCTO	ICORTEC			
NUMERO DE CERTIFICADO	CEA-189-2018			
CERTIFICACION DE TUBERIA	SI			
# LOTE	CA-109-2018 - 12-074-2018			
FABRICANTE	CONTRUCOL			
NIT	80012371-4			
FECHA DE INSTALACION	N/A			

NOMBRE CONTRATISTA: *HOW J. GARZANO*
 FIRMA CONTRATISTA: *HOW J. GARZANO*

How J. Garzano
 05-12-18
 9:54 AM



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

0210 DE 2019 ✓

Acta N°

03 Y FINAL ✓

CENTRO DE COSTOS	
CODIGO	NOMBRE
12014	LA DORADA OTROS PROCESOS OPERATIVOS

PROCEDIMIENTO		VALOR
CODIGO	NOMBRE	
1310130	MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO	
	SUMA ANTES I.V.A.	74.194.937
	I.V.A.	537.317
	TOTAL	74.732.254

TOTAL FACTURA

TOTAL DISTRIBUCION

74.732.254 ✓

Fecha de presentación

DICIEMBRE 27 DE 2019

DATOS DEL SUPERVISOR

ARLEX QUINTERO VELASQUEZ
NOMBRE

INGENIERO ZONA ORIENTE
CARGO

FIRMA