

EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES.

INVITACIÓN PÚBLICA DE OFERTAS No. 0198 DE 2015.

OBJETO: Seleccionar, en aplicación de los trámites legales correspondientes, a los contratistas para la reposición de redes de acueducto, alcantarillado y la construcción de un pozo profundo, en municipios en los cuales EMPOCALDAS S.A. E.S.P. tiene seccional, de acuerdo con los siguientes grupos de obras, así:

MUNICIPIO	VALOR OBRA
GRUPO I VICTORIA	\$62.500.000
GRUPO II CHINCHINA	\$532.341.501
GRUPO III NOR OCCIDENTE (SUPIA RISARALDA)	\$351.304.697
GRUPO IV ORIENTE (VICTORIA Y DORADA)	\$440.327.304
GRUPO V LA DORADA No. 1	\$555.627.602
GRUPO VI LA DORADA No.2	\$445.252.272
GRUPO VII OCCIDENTE (BELALCAZAR -SAN JOSE Y VITERBO)	\$312.827.637
GRUPO VIII NORTE (SALAMINA - FILADELFIA - AGUADAS)	\$311.589.457
GRUPO IX RIOSUCIO NO. 1	\$616.422.191
GRUPO X RIOSUCIO No. 2	\$586.468.812
GRUPO XI ANSERMA	\$732.872.901
GRAN TOTAL	\$4.947.534.374

PRESUPUESTO OFICIAL: El presupuesto oficial para el total de los grupos de obras en el presente proceso de selección es por la suma de **CUATRO MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y SIETE MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS M. CTE. (\$4.947.534.374)**, INCLUIDO AIU E IVA SOBRE UTILIDADES.

El valor total de la propuesta por cada grupo y tramo de cada grupo, no podrá exceder dicho presupuesto oficial, ya que la misma será RECHAZADA.

APERTURA: 13 DE OCTUBRE DE 2015

AUDIENCIA DE SORTEO: 14 DE OCTUBRE DE 2015

CIERRE: 16 DE OCTUBRE DE 2015

MANIZALES, OCTUBRE DE 2015

INTRODUCCIÓN

En virtud del principio de transparencia y de los principios de la función pública establecidos en el artículo 209 de la Constitución Política de Colombia y en atención al Reglamento Interno de Contratación de la Entidad, la Empresa de Obras Sanitarias de Caldas S.A. E.S.P., se permite presentar el pliego de condiciones para el siguiente proceso de selección.

Este documento contiene la información particular de las condiciones y requisitos del proceso de selección.

El interesado deberá leer completamente los presentes Pliegos de Condiciones, toda vez que al participar en el proceso de selección, se presume que tiene conocimiento de los mismos y de las modificaciones introducidas.

EMPOCALDAS S.A. E.S.P., agradece las sugerencias u observaciones al mismo, las cuales deben ser enviadas al correo electrónico:
www.observaciones@empocaldas.com.co

PROGRAMA PRESIDENCIAL “LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN”

En el evento de conocerse casos especiales de corrupción en las Entidades del Estado, se debe reportar el hecho al Programa Presidencial “Lucha contra la corrupción” a través de: los números telefónicos: (1) 560 10 95, (1) 565 76 49, (1) 562 41 28; vía fax número telefónico: (1) 565 86 71; la línea transparente del programa, a los números telefónicos: 01 8000 913 040 o (1) 560 75 56; en el correo electrónico: webmaster@anticorrupcion.gov.co; al sitio de denuncias del programa, en el Portal de Internet: www.anticorrupcion.gov.co; correspondencia o personalmente, en la dirección Carrera 8 N° 7-27, Bogotá, D.C.

SE CONVOCA A LAS VEEDURÍAS CIUDADANAS QUE SE ENCUENTREN CONFORMADAS DE ACUERDO CON LA LEY PARA QUE REALICEN EL CONTROL SOCIAL AL PRESENTE PROCESO DE CONTRATACIÓN

CAPITULO I GENERALIDADES

1. PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA

EMPOCALDAS S.A. E.S.P. es una sociedad anónima comercial, de nacionalidad Colombiana, clasificada como empresa de servicios públicos domiciliarios de carácter oficial, con autonomía administrativa, patrimonial y presupuestal, sometida al régimen aplicable a las empresas de servicios públicos. Se rige por lo dispuesto en la Ley 142 de 1.994 y la Ley 689 de 2.001 disposiciones afines y reglamentarias vigentes o por las normas legales que las modifiquen, complementen, adicionen o sustituyan; por las normas del Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, la Comisión de Agua Potable y Saneamiento Básico y la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

Su sede principal está ubicada en la Carrera 23 Nro. 75-82 en la Ciudad de Manizales, Departamento de Caldas. Su página web es www.empocaldas.com.co y presta servicios públicos de acueducto y alcantarillado en municipios y centros poblados del departamento de Caldas.

1.1 OBJETO

Seleccionar, en aplicación de los trámites legales correspondientes, a los contratistas para la reposición de redes de acueducto, alcantarillado y la construcción de un pozo profundo, en municipios en los cuales EMPOCALDAS S.A. E.S.P. tiene seccional, de acuerdo con los siguientes grupos de obras, así:

MUNICIPIO
GRUPO I VICTORIA
GRUPO II CHINCHINA
GRUPO III NOR OCCIDENTE (SUPIA RISARALDA)
GRUPO IV ORIENTE (VICTORIA Y DORADA)
GRUPO V LA DORADA No. 1
GRUPO VI LA DORADA No.2
GRUPO VII OCCIDENTE (BELALCAZAR -SAN JOSE Y VITERBO)
GRUPO VIII NORTE (SALAMINA - FILADELFIA - AGUADAS)
GRUPO IX RIOSUCIO NO. 1
GRUPO X RIOSUCIO No. 2
GRUPO XI ANSERMA

1.2 PLAZO PARA ENTREGA

El plazo para la realización de obra será a partir de la suscripción del acta de inicio del contrato derivado de la presente invitación pública, hasta el 22 de diciembre de 2015 por cada Grupo.

1.3. DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL Y AJUSTES

Los pagos que origine el contrato suscrito como consecuencia de la presente invitación pública, serán cancelados con recursos propios de EMPOCALDAS S.A. E.S.P., con cargo al presupuesto vigente para el año 2015 bajo el rubro No. 2301010301, Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 00634 de septiembre 29 de 2015 por un valor de **CUATRO MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y SIETE MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS M. CTE. (\$4.947.534.374), INCLUIDO AIU E IVA SOBRE UTILIDADES.**

1.4. PRESUPUESTO OFICIAL

Se ha determinado que el presupuesto oficial para cada uno de grupos de obras en el presente proceso de selección es el siguiente:

MUNICIPIO	VALOR OBRA
GRUPO I VICTORIA	\$62.500.000
GRUPO II CHINCHINA	\$532.341.501
GRUPO III NOR OCCIDENTE (SUPIA RISARALDA)	\$351.304.697
GRUPO IV ORIENTE (VICTORIA Y DORADA)	\$440.327.304
GRUPO V LA DORADA No. 1	\$555.627.602
GRUPO VI LA DORADA No.2	\$445.252.272
GRUPO VII OCCIDENTE (BELALCAZAR -SAN JOSE Y VITERBO)	\$312.827.637
GRUPO VIII NORTE (SALAMINA - FILADELFIA - AGUADAS)	\$311.589.457
GRUPO IX RIOSUCIO NO. 1	\$616.422.191
GRUPO X RIOSUCIO No. 2	\$586.468.812
GRUPO XI ANSERMA	\$732.872.901
GRAN TOTAL	\$4.947.534.374

1.4.1 PRESUPUESTO OFICIAL PARA CADA GRUPO Y TRAMO DEL GRUPO.

El valor de la propuesta no podrá exceder el presupuesto oficial asignado para cada grupo y tramo del grupo, ya que la misma será RECHAZADA.

GRUPO I VICTORIA		
	Construcción pozo profundo municipio de Victoria primera fase	62.500.000
GRUPO II CHINCHINA		

	REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO CALLE 12 ENTRE CARRERAS 10 Y 11 EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINA	12.526.134
	REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO CARRERA 10 CON CALLES 12 A LA 13 EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINA	67.750.459
	REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO CALLE 19 ENTRE CARRERAS 10BIS A A LA 11 EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINA	13.459.143
	REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO CALLE 8 CON CARRERA 11 BIS EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINA	20.208.342
	REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO CALLE 7 ENTRE CARRERAS 7 A LA 8 EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINA	56.748.257
	REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO CALLE 11 ENTE CARRERAS 10 A LA 11 EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINA	47.352.415
	REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO CALLE 11 CARRERA 9BIS A LA 10 ESCALAS EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINÁ	27.263.043
	REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO CARRERA 12 # 12-41 EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINA	11.858.689
	CAMBIO RED ACUEDUCTO CARRERA 10 ENTRE CALES 10 A LA 12 EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINA	45.798.000
	CAMBIO RED ACUEDUCTO CALLE 13 BIS ENTRE CARRERAS 4 A LA 9 EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINA	84.996.260
	CAMBIO RED ACUEDUCTO CALLE 7 ENTRE CARRERAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINA	21.320.017
	CAMBIO RED ACUEDUCTO CALLE 11 ENTRE CARRERAS 10 Y 11 EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINA	18.948.778
	CAMBIO RED ACUEDUCTO CALLE 11 ENTRE CARRERAS 9BIS A 10 EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINA	12.044.783
	CAMBIO RED ACUEDUCTO MIRADOR CALLE 2 ENTRE CARRERAS 3 Y 4 EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINA	19.680.877
	CAMPO ALEGRE SECTOR HORNO CREMATORIO PANTALLA PASIVA H=6 M. EMERGENCIA CONDUCCIÓN CAMPO ALEGRE. SECTOR HORNO CREMATORIO MUNICIPIO DE CHINCHINA	58.239.085
	REPOSICION DESCOLE SECTOR EL LAGO EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINA	14.147.219

	TOTAL	532.341.501
	GRUPO III NOR OCCIDENTE (SUPIA RISARALDA)	
	REPOSICION DE LA RED DE ALCANTARILLADO UBICADO EN LA CALLE 22 ENTRE CARRERAS 7D Y 8 EN EL MUNICIPIO DE SUPIA, CALDAS	16.619.090
	REPOSICION DE LA RED DE ALCANTARILLADO UBICADO EN LA CARRERA 7C ENTRE CALLES 22 Y 23 EN EL MUNICIPIO DE SUPIA, CALDAS	37.254.295
	REPOSICION DE LA RED DE ALCANTARILLADO UBICADA EN CALLE 18B ENTE CARRERAS 8 Y 9 DEL MUNICIPIO DE SUPIA, CALDAS	49.632.576
	REPOSICION DE LA RED DE ALCANTARILLADO UBICADA EN CALLE 19B ENTE CARRERAS 7 Y 8 DEL MUNICIPIO DE SUPIA, CALDAS	62.249.732
	TOTAL SUPIA	165.755.693
	RISARALDA	
	REPOSICION RED DE ALCANTARILLADO CALLE 13 ENTRE CARRERAS 5 Y 6 BARRIO FERNEY TAPASCO MUNICIPIO RISARALDA	53.109.824
	REPOSICION RED DE ALCANTARILLADO CARRERA 5 DESDE EL COLISEO HASTA LA CALLE 3 - CALLE 3 ENTRE CARRERAS 4 Y 5 MUNICIPIO RISARALDA	132.439.180
	TOTAL	185.549.004
	TOTAL GRUPO III	351.304.697
	GRUPO IV ORIENTE (VICTORIA Y DORADA)	

	VICTORIA	
	CAMBIO TUBERÍA CONDUCCIÓN DOÑA JUANA SECTORES EL RUBY JAIRO RODRÍGUEZ, SECTOR LA CULEBRA NEGRO JAIME Y SECTOR RENÁN BARCO EN EL MUNICIPIO DE VICTORIA	57.384.320
	SELLAMIENTO DE FILTRACIONES TANQUE DE VICTORIA CALDAS	15.410.000
	TOTAL	72.794.320
	LA DORADA	
	REPOSICION DE ALCANTARILLADO CALLEJON DEL PERU, CARRERA 2A CALLES 6 A 8 MUNICIPIO DE LA DORADA	192.720.071
	REPOSICION Y OPTIMIZACION DE ALCANTARILLADO DEL TRAMO DE LA CARRERA 5 CALLES 13 Y 14 BARRIO CENTRO LA DORADA	80.300.653
	REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO BARRIO ALFONSO LOPEZ CARRERA 1 AE CALLES 40 Y 41 LA DORADA	58.055.948
	REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO BARRIO ALFONSO LOPEZ CALLE 39A A PARTIR DE 39A - 01 EN LA DORADA	36.456.313
	TOTAL	367.532.984
	TOTAL GRUPO IV	440.327.304
	GRUPO V LA DORADA No. 1	
	REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO BARRIO ALFONSO LOPEZ CARRERA 1 BE CALLES 40 Y 39 A LA DORADA	58.015.108

	REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO BARRIO ALFONSO LOPEZ CARRERA 1 E CALLES 40 Y 39 A LA DORADA	58.140.883
	REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO BARRIO ALFONSO LOPEZ CARRERA 1 E CALLES 39 Y 39 A LA DORADA	55.624.534
	REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO BARRIO ALFONSO LOPEZ CARRERA 1 CALLES 39 A 39 A LA DORADA	58.031.024
	REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO BARRIO ALFONSO LOPEZ CARRERA 1 CALLES 40 Y 39 A LA DORADA	44.773.622
	REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO BARRIO ALFONSO LOPEZ CARRERA 1 A CALLES 40 Y 41 LA DORADA	57.839.141
	REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO BARRIO ALFONSO LOPEZ CARRERA 1 A CALLES 40 Y 39 LA DORADA	55.280.913
	REPOSICION Y OPTIMIZACION DE ALCANTARILLADO CARRERA 3A CALLES 3 a 4 BARRIO RENAN BARCO MUNICIPIO LA DORADA	67.516.135
	REPOSICION Y OPTIMIZACION DE ALCANTARILLADO CARRERA 4A TRANSVERSAL 2 ENTRE CALLES 3, 4 4C BARRIO RENAN BARCO LA DORADA CALDAS.-	100.406.243
	TOTAL	555.627.602
	GRUPO VI LA DORADA No.2	
	REPOSICION Y OPTIMIZACION DE ALCANTARILLADO DEL TRAMO DE LA CARRERA 4 CALLES 16 Y 17 LA DORADA	76.671.810
	REPOSICION Y OPTIMIZACION DE ALCANTARILLADO DEL TRAMO DE LA CARRERA 4 CALLES 17 Y 18 LA DORADA	75.487.469
	CONSTRUCCION Y SUMINISTRO DE REJAS PARA SUMIDEROS PARA SER COLOCADAS EN DIFERENTES SECTORES Y BARRIOS MUNICIPIO LA DORADA	57.810.964
	REPOSICION Y OPTIMIZACION ALCANTARILLADO DEL TRAMO CARRERA 5 ENTRE CALLE 45 A 46 BARRIO LAS	50.726.734

	FERIAS, MUNICIPIO DE LA DORADA, CALDAS.-	
	OBRA OPTIMIZACION TRAMOS DE ALCANTARILLADO BARRIO LA EGIPCIACA	113.004.969
	CONSTRUCCION DE SUMIDEROS EN DIFERENTES BARRIOS Y SECTORES DEL MUNICIPIO DE LA DORADA EN CONCRETO DE 3000 PSI Y ACERO DE REFUERZO DE 1" SEPARACION 5 CMS ENTRE EJES DE VARILLA, ANGULO DE 1/4"x 1 1/2" PLATINA REFUERZO CENTRAL 3/16" TAPA EN LA CAJA SIFON DE HF D=0,60 M. SEGUN DISEÑO ESTABLECIDO.	71.550.326
	TOTAL	445.252.272
	GRUPO VII OCCIDENTE (BELALCAZAR - SAN JOSE Y VITERBO)	
	BELALCAZAR	
	REPOSICION DE LA RED DE ALCANTARILLADO UBICADA EN BARRIO VILLA AIDE DEL MUNICIPIO DE BELALCAZAR, CALDAS	17.300.843
	REPOSICION DE LA RED DESCOLE EL CHOCHO EN EL MUNICIPIO DE BELALCAZAR, CALDAS	10.558.445
	PRESUPUESTO PARA REFORZAR LA SEGURIDAD DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DEL MUNICIPIO DE BELALCAZAR	3965594,4
	PRESUPUESTO PARA REFORZAR LA SEGURIDAD DE LOS TANQUES DE ALMACENAMIENTO DEL MUNICIPIO DE BELALCAZAR	6516194,4
	PRESUPUESTO PARA REFORZAR LA SEGURIDAD DEL BOMBEO LA LAGUNA DEL MUNICIPIO DE BELALCAZAR	33045966
	PRESUPUESTO PARA REFORZAR LA SEGURIDAD DEL BOMBEO ZANJON HONDO DEL MUNICIPIO DE BELALCAZAR	18430635,6
	CONSTRUCCION RED DE ALCANTARILLADO CALLE 11 ENTRE CARRERAS 4 Y 5 EN EL MUNICIPIO DE	24027838

	BELALCAZAR, CALDAS	
	CONSTRUCCION DE SUB ESTACION BOMBA DE LAGUNA BELALCAZAR	13000000
	TOTAL	126.845.516
	SAN JOSE	
	MANTENIMIENTO PLANTA DE TRATAMIENTO MUNICIPIO DE SAN JOSE, CALDAS	21.535.015
	REPOSICION DE TAPAS DE ALCANTARILLADO EN CAMARAS DE INSPECCION EN EL MUNICIPIO DE SAN JOSE, CALDAS	22.441.289
	TOTAL	43.976.304
	VITERBO	
	REPOSICION DE LA RED DE RED DE ACUEDUCTO DESDE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DEL MUNICIPIO DE VITERBO CALDAS	21.622.747
	REPOSICION DE LA RED DE ALCANTARILLADO UBICADA EN EL DESCOLE DEL BARRIO 7 DE AGOSTO DEL MUNICIPIO DE VITERBO CALDAS	41.505.737
	REPOSICION DE LA RED DESCOLE DE SOBANTES DE LA PLANTA Y ADECUACION DE PLACA DEL SISTEMA DE AIREACION DEL MUNICIPIO DE VITERBO, CALDAS	31.256.105
	REPOSICION REDES DE ALCANTARILLADO CARRERAS 14, 15BIS Y 16 ENTRE CALLES 1BIS Y 2 EN EL MUNICIPIO DE VITERBO, CALDAS	47.621.227
	TOTAL	142.005.816

	TOTAL	312.827.636
	GRUPO VIII NORTE (SALAMINA - FILADELFIA - AGUADAS)	
	SALAMINA	
	REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO CALLE 5 CON CARRERA 6 Y 7 EN EL MUNICIPIO DE SALAMINA	26.739.572
	REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO CARRERA 7 ENTRE CALLES 4 Y 5 EN EL MUNICIPIO DE SALAMINA	29.831.353
	REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO CARRERA 6 CON CALLES 4 Y 5 EN EL MUNICIPIO DE SALAMINA	23.843.585
	REPOSICIÓN RED DE ACUEDUCTO CALLE 5 CON CARRERA 6 Y 7 EN EL MUNICIPIO DE SALAMINA	7.831.679
	REPOSICIÓN RED ACUEDUCTO CARRERA 7 ENTRE CALLES 4 Y 5 EN EL MUNICIPIO DE SALAMINA	7.606.080
	REPOSICIÓN RED ACUEDUCTO CARRERA 6 CON CALLES 4 Y 5 EN EL MUNICIPIO DE SALAMINA	8.164.259
	OBRA INSTALACION TUBERÍA POLIETILENO PARA CONDUCCION BOQUERON SALAMINA	83.331.704
	TOTAL	187.348.232
	FILADELFIA	
	PUESTA EN MARCHA CONDUCCIÓN CHAMBERY	45.296.128
	TOTAL	45.296.128

	AGUADAS	
	REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO CARRERA 7 CON CALLES 15 EN EL MUNICIPIO DE AGUADAS	25.494.195
	CAMBIO TRAMOS DE LA CONDUCCIÓN TARCARA EN LOS SECTORES AUGUSTO PATIÑO, HORACIO PATIÑO, PAVAS, SANTA ROSA Y FALDA DEL MACHO EN EL MUNICIPIO DE AGUADAS	53.450.902
	TOTAL	78.945.097
	TOTAL	311.589.457
	GRUPO IX RIOSUCIO NO. 1	
	REPOSICION DE LA RED DE ALCANTARILLADO UBICADA EN CARRERA 5 ENTRE CALLES 11 Y 12 DEL MUNICIPIO DE RIOSUCIO, CALDAS	68.432.227
	REPOSICION RED DE ALCANTARILLADO CALLE 4 ENTRE CARRERAS 9 Y 10 BARRIO EL BANQUEO EN EL MUNICIPIO DE RIOSUCIO, CALDAS	104.492.699
	REPOSICION RED DE ALCANTARILLADO BARRIO LOS AGUACATES CALLE 7 ENTRE CARRERAS 1 Y 2 DEL MUNICIPIO DE RIOSUCIO, CALDAS	63.225.138
	REPOSICION DE LA RED DE ALCANTARILLADO UBICADA EN CARRERA 13 ENTRE CALLES 5 Y 6 DEL MUNICIPIO DE RIOSUCIO, CALDAS	57.779.893
	REPOSICION DE LA RED DE ALCANTARILLADO UBICADA EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DEL MUNICIPIO DE RIOSUCIO CALDAS	15.106.866
	REPOSICION DE LA RED DE ACUEDUCTO UBICADA EN CARRERA 6 ENTRE CALLES 10 Y 11 DEL MUNICIPIO DE RIOSUCIO, CALDAS	31.219.669

	REPOSICION DE LA RED DE ACUEDUCTO UBICADA EN LA CALLE 6 ENTE CARRERAS 11 Y 12 MUNICIPIO DE RIOSUCIO CALDAS	58.154.997
	REPOSICION DE LA RED DE ACUEDUCTO UBICADA EN LA CALLE 11 ENTRE CARRERAS 7 Y 10 MUNICIPIO DE RIOSUCIO CALDAS	45.030.990
	REPOSICION DE LA RED DE ACUEDUCTO UBICADA EN LA CARRERA 10 ENTRE CALLES 6 Y 10 MUNICIPIO DE RIOSUCIO CALDAS	55.093.151
	REPOSICION DE LA RED DE ACUEDUCTO UBICADA EN LA CARRERA 9 ENTRE CALLES 11 Y 12 MUNICIPIO DE RIOSUCIO CALDAS	26.397.066
	REPOSICION DE LA RED DE RED DE ACUEDUCTO SECTOR TUMBABARRETO DEL MUNICIPIO DE RIOSUCIO CALDAS	12.816.004
	REPOSICION DE LA RED DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO CALLE 10 ENTRE CARRERAS 9 Y 10 DEL MUNICIPIO DE RIOSUCIO CALDAS	78.673.491
	TOTAL	616.422.191
	GRUPO X RIOSUCIO No. 2	
	REPOSICION DE LA RED DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO CALLE 8 ENTRE CARRERAS 7 Y 9 DEL MUNICIPIO DE RIOSUCIO CALDAS	133.388.973
	REPOSICION DE LA RED DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO CARRERA 5 ENTRE CALLES 5 Y 7 DEL MUNICIPIO DE RIOSUCIO CALDAS	175.345.682
	REPOSICION DE LA RED DE ALCANTARILLADO UBICADA EN BARRIO EL CARMEN CALLE 6, DESCOLE Y SECTOR CANCHA DE BALONCESTO DEL MUNICIPIO DE RIOSUCIO CALDAS	217.764.976
	INSTALACION DE TUBERIA EN EL DESCOLE BARRIO EL ESPINO DEL MUNICIPIO DE RIOSUCIO, CALDAS	59.969.181
	TOTAL	586.468.812

	GRUPO XI ANSERMA	
	REPOSICION DE LA RED DE ALCANTARILLADO UBICADA EN EL BARRIO IBIZA EN EL MUNICIPIO DE ANSERMA CALDAS	39.156.937
	REPOSICION DE LA RED DE ALCANTARILLADO UBICADA EN LOS BARRIOS POPULAR Y CAFETERO II DEL MUNICIPIO DE ANSERMA CALDAS	97.805.937
	REPOSICION DE LA RED DE ALCANTARILLADO UBICADA EN CARRERA 1 ENTRE CALLES 9 Y 10B - CARRERA 1 ENTRE CALLES 11 Y 12 - CALLE 10 ENTRE CARRERA 1 Y 1E EN EL BARRIO LOS NARANJOS DEL MUNICIPIO DE ANSERMA, CALDAS	214.360.845
	REPOSICION DE LA RED DE ALCANTARILLADO UBICADA SOBRE LA VIA QUE CONDUCE A LA VEREDA SAN PEDRO - SECTOR LOS TILOS DEL MUNICIPIO DE ANSERMA, CALDAS.	45.463.709
	REPOSICION RED DE ALCANTARILLADO CALLE 14 ENTRE CARRERAS 1E Y 1B BARRIO CAFETERO EN EL MUNICIPIO DE ANSERMA CALDAS	25.312.200
	REPOSICION DE LA RED DE ALCANTARILLADO CALLE 27 ENTRE CARRERAS 3 A LA 5 Y CALLEJON BARRIO LOS SAUCES MUNICIPIO DE ANSERMA	68.168.726
	REPOSICION DE LA RED DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO UBICADA EN LA CALLE 22 ENTRE CARRERAS 3 Y 4 DEL MUNICIPIO DE ANSERMA CALDAS	42.936.912
	REPOSICION DE LA RED DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO BARRIO LA MARINA MUNICIPIO DE ANSERMA CALDAS	31.630.438
	REPOSICION RED DE DESCOLE PREDIO DE FLORO MORALES EN EL MUNICIPIO DE ANSERMA, CALDAS	16.820.584
	REPOSICION RED DE DESCOLE CARRERA 7 CALLE 2 EN EL MUNICIPIO DE ANSERMA, CALDAS (FINCA NABOR DOMINGUEZ)	21.697.779

	OBRAS DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE PUNTOS CRITICOS CONDUCCION DEL ACUEDUCTO REGIONAL DE OCCIDENTE EN LOS MUNICIPIOS DE RIOSUCIO Y ANSERMA, CALDAS	39.401.084
	REPOSICION DE LA RED DE ALCANTARILLADO UBICADA EN EL BARRIO CENTRO EN LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 5 Y 7 DEL MUNICIPIO DE ANSERMA CALDAS	90.117.750
	TOTAL	732.872.901
	GRAN TOTAL	4.947.534.374

1.5. FORMA DE PAGO

El valor total del contrato será cancelado en una única acta parcial de avance y otra acta final o de liquidación de contrato, previa presentación de la factura y constancia expedida por el interventor de haberse cumplido a cabalidad con las obligaciones señaladas en el contrato.

Los pagos que reciba el CONTRATISTA serán las sumas provenientes de multiplicar las cantidades de obra realizada por los precios unitarios, el cual incluye todos los costos directos e indirectos imputables a la correcta ejecución del contrato.

Las facturas deberán ser presentadas junto con el certificado de aportes parafiscales y de seguridad social del mes anterior de cada uno de los trabajadores empleados en la obra.

Las facturas se cancelarán de acuerdo con la programación prevista por la Tesorería de EMPOCALDAS S.A. E.S.P., pero en ningún momento será superior a TREINTA (30) días calendario desde la fecha de entrega de la documentación completa al área de contabilidad de EMPOCALDAS S.A. E.S.P. por parte del interventor, previo visto bueno del supervisor, salvo fuerza mayor o caso fortuito.

No se realizará ningún pago anticipado del valor del contrato.

1.6 PROPUESTAS PARCIALES

La Empresa de Obras Sanitarias de Caldas EMPOCALDAS S.A. E.S.P., aceptará propuestas parciales por grupos.

1.7 CONSULTA DEL PLIEGO DE CONDICIONES

La Consulta de Pliegos de condiciones podrá hacerse durante el plazo del presente proceso de selección en EMPOCALDAS S.A. E.S.P., Secretaría General, ubicada en la Carrera 23 N°. 75 – 82, de la ciudad de Manizales.

1.8 INSCRIPCIÓN DE LOS PROPONENTES EN EL DIRECTORIO DE PROPONENTES DE EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

Para este efecto, para participar en el presente proceso, deberá INSCRIBIRSE PREVIAMENTE en el Directorio de Proponentes de EMPOCALDAS S.A. E.S.P., como CONSTRUCTORES, hasta tres (03) días hábiles antes de la fecha programada para la Audiencia de Cierre. Para dicha inscripción, deberán diligenciar la documentación indicada en el link de Contratación de la página web de EMPOCALDAS S.A. E.S.P. NO SE ACEPTAN INSCRIPCIONES POR MEDIO ELECTRÓNICO.

LAS PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS SOLO PODRÁN INSCRIBIRSE UNA SOLA VEZ EN FORMA INDIVIDUAL O EN FORMA COLECTIVA CONFORMANDO CONSORCIOS O UNIONES TEMPORALES.

Los proponentes que resulten favorecidos en la audiencia de selección de proponentes deberán presentar las propuestas en los mismos términos en que hizo la inscripción; como persona natural, persona jurídica, consorcio o unión temporal. Si la inscripción es en calidad de consorcio o unión temporal manifestará el número y nombre de cada uno de los integrantes y el del representante legal

1.9. REGIMEN JURIDICO APLICABLE

El presente proceso se regirá por la Ley 142 de 1994, la Ley 689 de 2001, el Código Civil, el Código de Comercio, el Manual de Contratación de la Entidad, los principios generales de la función pública (Art.209 C.P.) y las demás normas que las adicionen, modifiquen o complementen.

1.10 CRONOGRAMA

El siguiente es el cronograma del proceso:

ACTIVIDAD	FECHA	LUGAR
Aviso Inicial de Convocatoria Pública	07 de octubre de 2015.	Página web de la entidad www.empocaldas.com.co
Publicación proyecto de pliego de condiciones.	Del 07 al 09 de octubre de 2015.	Página web de la entidad www.empocaldas.com.co
Observaciones al proyecto de pliego de condiciones	Del 07 al 09 de octubre de 2015, hasta las 5:00 p.m.	Directamente y en físico en la Secretaría General de EMPOCALDAS S.A.E.S.P, y en medio magnético al correo electrónico observaciones@empocaldas.com.co

Respuesta a las observaciones al proyecto de pliego de condiciones	13 de octubre de 2015, a las 11:00 a.m.	Página web de la entidad www.empocaldas.com.co
Resolución de apertura de la invitación	13 de octubre de 2015, a las 02:00 p.m.	Página web de la entidad www.empocaldas.com.co
Publicación de los pliegos de condiciones definitivos	Del 13 al 14 de octubre de 2015.	Página web de la entidad www.empocaldas.com.co
Audiencia de tipificación, estimación y asignación de riesgos y aclaración de los pliegos de condiciones	14 de octubre de 2015, a las 08:00 a.m.	Auditorio de EMPOCALDAS S.A.E.S.P, carrera 23 N° 75-82 Manizales.
Inscripción de los proponentes a la invitación pública	13 de octubre de 2015, desde las 02:00 p.m. hasta a las 05:00 p.m.	Secretaría General de EMPOCALDAS S.A. E.S.P, carrera 23 N° 75-82 Manizales.
Audiencia pública de sorteo (GRUPOS: I,II,III,IV,V)	14 de octubre de 2015 a las 10:00 a.m.	AUDITORIO EMPOCALDAS S.A E.S.P, carrera 23 n° 75-82 Manizales
Audiencia pública de sorteo (GRUPOS: VI,VII,VIII,IX,X)	14 de octubre de 2015 a las 02:00 p.m.	AUDITORIO EMPOCALDAS S.A E.S.P, carrera 23 n° 75-82 Manizales
Cierre – fecha final para entrega de propuestas de los proponentes favorecidos en el sorteo.	16 de octubre a las 05:00 p.m.	Secretaría General de EMPOCALDAS S.A.E.S.P, carrera 23 N° 75-82 Manizales. Las propuestas deberán ser radicadas y entregadas en la ventanilla única (recepción) de EMPOCALDAS S.A. E.S.P.
Evaluación de propuestas. Publicación informe de evaluación.	21 de octubre de 2015 a las 6:00 p.m.	Página web de la entidad www.empocaldas.com.co
Presentación de observaciones al informe de evaluación.	Del 22 al 23 de octubre de 2015 hasta las 6:00 p.m.	Directamente en la Secretaría General de EMPOCALDAS S.A.E.S.P, o al correo electrónico observaciones@empocaldas.com.co
Respuesta a las observaciones del informe de evaluación.	26 de octubre de 2015 a las 6:00 p.m.	Página web de la entidad www.empocaldas.com.co
ADJUDICACIÓN	28 de octubre de 2015.	Página web de la entidad www.empocaldas.com.co

Este cronograma podrá sufrir variaciones en el desarrollo del proceso. Las variaciones se publicaran en la página Web de EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

1.12. AUDIENCIA DE TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS Y ACLARACIÓN DE LOS PLIEGOS DE CONDICIONES: (LA ASISTENCIA NO ES OBLIGATORIA). En la fecha y hora señalada en el cronograma con los proponentes que se encuentren interesados, se llevará a cabo la audiencia de tipificación, estimación y

asignación de riesgos, los cuales se encuentran descritos en el ANEXO N°1 (MATRIZ DE RIESGOS). En la misma audiencia se llevará a cabo la aclaración de los pliegos de condiciones en la cual se precisará el contenido y alcance de los mismos y se resolverán aquellos puntos sobre los que existan dudas o necesidad de aclaración por parte de los posibles proponentes que asistan a la misma.

1.13. INSCRIPCIÓN DE LOS PROPONENTES EN LOS GRUPOS A CONTRATAR – AUDIENCIA PÚBLICA DE SELECCIÓN DE LOS PROPONENTES – ENTREGA DE PROPUESTAS – CIERRE DE LA INVITACIÓN PÚBLICA:

INSCRIPCIÓN DE LOS PROPONENTES EN EL GRUPO O GRUPOS DE INTERÉS: Con la inscripción el proponente acepta las condiciones de la presente invitación, las especificaciones y los precios unitarios propuestos por la entidad. Quienes deseen participar en el presente proceso de selección deberán inscribirse PERSONALMENTE, en el auditorio de EMPOCALDAS S.A. E.S.P., ubicado en la Carrera 23 No. 75-82, Barrio Milán de la ciudad de Manizales-Caldas. Se realizara inscripción independiente por grupo.

Para la inscripción, es requisito indispensable presentarse con copia del Registro Único de Proponentes (Cámara de comercio) con fecha de expedición no mayor a treinta días (30 días), la cual permitirá verificar el cumplimiento de la Experiencia y la capacidad de contratación solicitada en los presentes pliegos.

LAS PERSONAS NATURALES O JURIDICAS SOLO PODRAN INSCRIBIRSE UNA VEZ EN CADA GRUPO, EN FORMA INDIVIDUAL O EN FORMA COLECTIVA CONFORMANDO CONSORCIOS O UNIONES TEMPORALES Y EN MÁXIMO CUATRO (4) GRUPOS.

AUDIENCIA PÚBLICA DE SORTEO: Se realizara sorteo independiente por cada grupo, la audiencia pública de sorteo será llevada a cabo en el lugar, fecha y hora programada en el cronograma de la presente invitación, con todas las personas que previamente se hayan inscrito y se encuentren presentes. En consecuencia, la asistencia a la citada audiencia por parte de los proponentes inscritos, es de carácter OBLIGATORIA, razón por la cual, quienes al momento de iniciarse el sorteo no estuvieran presentes y resultaran favorecidos, NO SERÁN TENIDOS EN CUENTA y perderán su oportunidad, volviéndose a sacar balota hasta acertar en proponente inscrito y presente.

SISTEMAS DE SELECCIÓN DE PROPONENTES: El sistema a utilizar será el de balotas, las cuales serán utilizadas de la siguiente manera: SI SE ENCONTRAREN PRESENTES EN LA AUDIENCIA DE SORTEO 20 O MÁS DE LOS PROPONENTES INSCRITOS POR GRUPO, SE ESCOGERÁN DIEZ (10) PARA PRESENTAR LAS RESPECTIVAS PROPUESTAS.

SI SE ENCONTRAREN PRESENTES EN LA AUDIENCIA DE SORTEO MENOS DE 20 PROPONENTES INSCRITOS, SE ESCOGERÁN SOLAMENTE SIETE (7). TODOS LOS PROPONENTES FAVORECIDOS EN EL SORTEO QUEDARÁN HABILITADOS PARA PRESENTAR SUS PROPUESTAS HASTA LA FECHA Y HORA SEÑALADAS EN EL CRONOGRAMA.

LUGAR Y FECHA DE ENTREGA DE LAS PROPUESTAS: El presente proceso se declarará cerrado el día y hora señalados en el cronograma, en consecuencia sólo se podrán presentar PROPUESTAS HASTA LA FECHA Y HORA SEÑALADAS para tal efecto, las cuales deberán ser entregadas y radicadas personalmente o por su representante, en la

Ventanilla Única de la sede principal de la Entidad ubicada en la Carrera 23 Nro. 75-82, Barrio Milán, de la ciudad de Manizales. El sobre que contenga la propuesta deberá ser radicado y entregado en la ventanilla única (recepción) de la entidad, el cual debe contener la fecha y hora de entrega, requisito con el que se entiende recibida la propuesta.

En la fecha y hora indicada, en acto público, se declarará cerrado el proceso. Acto seguido se contarán las propuestas y se procederá a abrir el sobre, rotulado como ORIGINAL y se relacionarán una por una de acuerdo con el orden de entrega indicando: fecha y hora de entrega, el nombre del proponente, el número de folios y el valor de la propuesta.

EMPOCALDAS S.A. E.S.P., no considerará como aptas ni se tendrán en cuenta ni se estudiarán las propuestas que se presenten con POSTERIORIDAD a la fecha y hora señaladas para el cierre o aquellas que habiéndose recibido antes de la fecha y hora del cierre hubieren sido presentadas en sitio diferente al que se señala en éstos pliegos de condiciones. De dicho acto se suscribirá un acta por parte de los funcionarios designados para ello.

Para efectos de garantizar los principios de transparencia y de responsabilidad, se establece, para todas y cada una de las diligencias y audiencias programadas dentro del presente proceso, como hora legal del mismo, la hora legal para la República de Colombia coordinada y establecida por la superintendencia de Industria y Comercio, la cual se encuentra en la dirección <http://horalegal.sic.gov.co>. Lo anterior de acuerdo con lo establecido en el numeral 5 del artículo 20 del decreto 2153 de 1992.

1.14. MODIFICACIONES AL PLIEGO DE CONDICIONES

EMPOCALDAS S.A. E.S.P., hará las aclaraciones o modificaciones que considere necesarias. Toda aclaración o modificación se hará mediante Adendas numeradas consecutivamente; estos documentos formarán parte integral del presente pliego de condiciones; las Adendas serán suscritas por el ordenador del gasto.

1.15. CONDICIONES Y CALIDADES EXIGIDAS

1.12.1. EN CUANTO A LOS PROPONENTES

En la presente Invitación Pública podrán participar en forma independiente, en Consorcio o en Unión Temporal, las personas naturales o jurídicas, legalmente establecidos, cuyo objeto social o actividad mercantil sea afín con el objeto de este proceso, con registro vigente durante todo el proceso en cualquiera de las Cámaras de Comercio de Caldas y/o en el Directorio de Proponentes de EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

Cuando la propuesta la presente un consorcio o unión temporal, cada uno de los integrantes deberá presentar, según el caso, los documentos que correspondan a su naturaleza sea persona natural o jurídica.

Adicionalmente, deberá presentar el documento de constitución del consorcio o unión temporal, en el cual constará por lo menos:

- a.** El objeto del consorcio o unión temporal, el cual deberá ser el mismo del objeto a contratar.

- b.** La duración del consorcio o unión temporal, la cual debe ser equivalente a la duración del contrato y un (1) año más.
- c.** La designación de un representante que deberá estar facultado para actuar en nombre y representación legal del consorcio o unión temporal; igualmente, deberá designarse un suplente que lo reemplace en los casos de ausencia temporal o definitiva.
- d.** Los integrantes del Consorcio o miembros de la Unión Temporal, señalarán las reglas básicas que regularán las relaciones, las cuales no podrán ser modificadas sin el consentimiento previo y escrito por parte de EMPOCALDAS S.A. E.S.P. e indicarán el porcentaje de participación de cada uno de ellos y para la unión temporal, la descripción detallada de las actividades a realizar. La responsabilidad tanto para el Consorcio como para la Unión Temporal será solidaria. En las uniones temporales las sanciones por incumplimiento, serán aplicadas de acuerdo con el porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes en los términos del artículo 7º de la Ley 80 de 1993.
- e.** Cuando en el documento de conformación de la unión temporal no se discriminen los términos y porcentajes de la participación en la propuesta y en su ejecución de cada uno de sus integrantes, se entenderá que su participación es por porcentajes iguales. En consecuencia, en caso de sanciones, las aplicará por igual a todos los integrantes.

La propuesta será considerada como no hábil cuando no se presente el documento de constitución del consorcio o unión temporal, o cuando no se presenten los requisitos enunciados.

Cuando en la conformación de consorcios o uniones temporales intervengan personas jurídicas, es necesario y obligatorio que los representantes legales estén facultados para la constitución de los mismos y se debe acompañar la correspondiente autorización.

(En la presente Invitación Pública podrán participar en forma independiente, en Consorcio o en Unión Temporal, las personas naturales o jurídicas, legalmente establecidos, cuyo objeto social o actividad mercantil sea afín con el objeto de este proceso, con registro vigente durante todo el proceso en cualquiera de las Cámaras de Comercio de Caldas y/o en el Directorio de Proponentes de EMPOCALDAS S.A. E.S.P., caso para el cual serán aceptadas propuestas de personas naturales o jurídicas con registro vigente en otras cámaras de comercio diferentes a las de Caldas, y que no se encuentren incurso en causales de inhabilidad o incompatibilidad para contratar con el Estado.)

1.16. EN CUANTO A LA PROPUESTA

El proponente elaborará la propuesta de acuerdo con lo establecido en este pliego de condiciones y anexará la documentación exigida. Presentará su propuesta sujetándose al orden establecido en el Capítulo II DOCUMENTOS DE LA PROPUESTA y al lleno de los requisitos establecidos por EMPOCALDAS S.A. E.S.P. con el fin de facilitar su estudio.

1.17 COSTO DE PREPARACIÓN DE LA PROPUESTA

Serán a cargo del proponente todos los costos asociados a la preparación y presentación de su propuesta.

1.18 PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

La propuesta se presentará en **ORIGINAL Y COPIA**, cada una de las cuales se entregará en sobre cerrado y dentro del plazo fijado para el cierre de la presente invitación pública

Los sobres se marcarán de la siguiente forma:

**SEÑORES
EMPOCALDAS S.A. E.S.P.
Carrera 23 N°. 75 – 82
Manizales – Caldas
Invitación Pública No. _____ De 2015**

Objeto: Seleccionar, en aplicación de los trámites legales correspondientes, a los contratistas para la reposición de redes de acueducto, alcantarillado y la construcción de un pozo profundo, en municipios en los cuales EMPOCALDAS S.A. E.S.P. tiene seccional, de acuerdo con los siguientes grupos de obras.

**Sobre No. ____.
Nombre del Proponente. ____.
Indicar si es original o copia ____.** **QUE INDIQUE EL GRUPO POR EL CUAL
PRETENDE OFERTAR**

El "ORIGINAL" de la propuesta contendrá todos los documentos solicitados, **FOLIADOS EN FORMA CONSECUTIVA**. En el evento de no poseer documentos originales, se podrán adjuntar copias. Sin embargo la Secretaria General y/o el área respectiva, se reserva el derecho de verificar su autenticidad.

No se aceptarán propuestas cuyos documentos que sean objeto de evaluación y calificación presenten tachaduras, raspaduras o enmendaduras, salvo que las mismas sean refrendadas por el proponente en documento aparte incluido en la propuesta.

No se aceptarán propuestas complementarias o modificaciones que fueren presentadas con posterioridad a la fecha y hora de cierre del presente proceso.

1.19. ALCANCE.

El objeto del contrato que se suscriba, se debe ejecutar de acuerdo con las especificaciones técnicas y de requerimiento del servicio, contenidas en el capítulo V de este documento.

1.20 IDIOMA Y MONEDA.

El idioma oficial durante la convocatoria pública y ejecución del contrato será el español, por lo tanto, en este idioma se presentarán todos los documentos e informaciones de cualquier índole, la propuesta y el contrato. La moneda será el peso colombiano, no se aceptarán propuestas en otro idioma y/u otra moneda.

1.21 INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES PARA CONTRATAR.

El oferente debe garantizar en la carta de presentación de la oferta en forma escrita y expresamente, que no se haya incurrido en ninguna de las inhabilidades e incompatibilidades para contratar con EMPOCALDAS S.A. E.S.P., de acuerdo a lo establecido en la Ley 80 de

1993 en concordancia con el Artículo 44,4 de la Ley 142 de 1994 y demás normas vigentes, afirmación que se entenderá prestada bajo la gravedad del juramento.

La comunicación deberá ser suscrita por el representante legal. Además debe aceptar que si llegare a sobrevenir inhabilidad o incompatibilidad en el contratista, este tiene la obligación de exponerla y cederá el contrato previa autorización escrita de EMPOCALDAS S.A. E.S.P., o si no fuere posible, renunciará a su ejecución.

La contravención de las anteriores prohibiciones, obligará al Representante Legal de EMPOCALDAS S.A. E.S.P. a dar por terminado el contrato y proceder a su Liquidación en el estado en que se encuentre, sin que haya lugar a reconocimiento o pago de indemnización alguna por parte de EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

NO SE ACEPTARÁN OFERTAS DE PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS, A LAS CUALES EMPOCALDAS S.A. E.S.P. LES HAYA DECRETADO LA CADUCIDAD, TERMINACIÓN UNILATERAL O TERMINACIÓN ANTICIPADA DE UN CONTRATO DENTRO DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS CONTADOS DESDE LA FECHA DE APERTURA DE LA CONVOCATORIA PÚBLICA. ESTA CONDICIÓN APLICA PARA PRESENTARSE DIRECTAMENTE A OFERTAR O EN UNIONES TEMPORALES.

1.22. INSTRUCCIONES PRELIMINARES.

El proponente deberá examinar cuidadosamente los términos de referencia, las adendas y todos los aspectos que puedan influir en la presentación de la propuesta. Con la presentación de las ofertas por parte de los proponentes, se entenderán conocidos y aceptados los presentes pliegos de condiciones.

EMPOCALDAS S.A. E.S.P. se reserva en todo momento el derecho de no contratar, o declarar desierto el proceso de selección, según respondan a sus intereses. Lo anterior es aceptado expresamente por los oferentes, quienes renuncian de manera absoluta a cualquier reclamación de perjuicios por el uso de estas opciones por parte de EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

Podrán participar en la presente invitación INGENIEROS CIVILES O SANITARIOS O CONSTRUCTORES EN ARQUITECTURA E INGENIERIA con tarjeta o matrícula profesional, PERSONAS JURIDICAS, CONSORCIOS O UNIONES TEMPORALES.

Se entiende y así lo acepta el proponente, que con el hecho de presentar la propuesta está aceptando en su totalidad los pliegos de condiciones.

La entrega de propuestas podrá hacerse a través de quien designe el representante legal de la firma. En consecuencia, no se tendrán en cuenta las propuestas enviadas por correo electrónico.

Después de cerrada la INVITACION, a ningún proponente se le permitirá retirar la propuesta, ni modificarla, ni adicionarla. Sin embargo, EMPOCALDAS S.A. E.S.P. podrá solicitar aclaraciones por escrito a los proponentes, sin que éstos puedan variar o mejorar la propuesta presentada inicialmente.

El proponente deberá examinar cuidadosamente los pliegos de condiciones, las adendas y todos los aspectos que puedan influir en la presentación de la propuesta. Con la

presentación de las ofertas por parte de los proponentes, se entenderá conocido y aceptado el presente pliego de condiciones.

El contratista deberá dar cumplimiento a las Fichas ambientales que se encuentran en el LINK de contratación de la página Web: www.empocaldas.com.co

1.23. INTERPRETACIÓN, ACLARACIÓN Y MODIFICACIÓN DE LOS DOCUMENTOS.

El proponente deberá examinar todas las instrucciones, formularios, condiciones, especificaciones, requerimientos y anexos que figuren en los documentos del proceso de convocatoria pública, los cuales constituyen la única fuente de información para la preparación de la propuesta.

EMPOCALDAS S.A. E.S.P. podrá antes del vencimiento del plazo para presentar ofertas, modificar los documentos de la invitación pública mediante adendas publicadas en la página WEB de EMPOCALDAS S.A. E.S.P., las cuales serán de obligatoria observancia para la preparación de la oferta.

Si un oferente encontrare discrepancias u omisiones en las condiciones de la invitación pública, en las especificaciones o en los demás documentos o dudas sobre ellos, deberá solicitar por escrito a EMPOCALDAS S.A. E.S.P. las aclaraciones necesarias, para lo cual se requiere que las mismas sean recibidas por ésta, por lo menos un (01) día hábil antes de la fecha de cierre y entrega de las propuestas, de lo contrario no podrán ser absueltas por preclusión de términos de la invitación pública.

1.24. VALIDEZ DE LAS PROPUESTAS:

Las propuestas serán válidas por un periodo no inferior a SESENTA (60) DÍAS CALENDARIO, contados a partir de la fecha estipulada para la entrega de propuestas.

1.25. AMPLIACIÓN DEL PLAZO PARA LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

EMPOCALDAS S.A. E.S.P. podrá ampliar el plazo para presentar propuestas, cuando lo considere conveniente o cuando lo soliciten al menos el 50% de los invitados.

1.26. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA

La oferta deberá estar acompañada de una garantía de seriedad otorgada por un banco o compañía de seguros, legalmente establecida para operar en Colombia y con sucursal en Manizales. La póliza debe constituirse a favor de EMPOCALDAS S.A. E.S.P., anotando su NIT, el cual corresponde al Nro. 890.803.239-9 y como tomador debe figurar el oferente, sea persona natural o jurídica. Cuando el tomador sea Uniones Temporales o Consorcios se deberá consignar el nombre de todas las personas asociadas con su porcentaje de participación.

La vigencia de la garantía de seriedad de la oferta será de noventa (90) días calendario contados a partir de la fecha de cierre de la invitación, y se constituirá por una cuantía correspondiente al DIEZ POR CIENTO (10%) DEL PRESUPUESTO OFICIAL DEL GRUPO O GRUPOS QUE SE ESTA PRESENTANDO.

La garantía tiene por fin asegurar que el proponente se compromete a cumplir con las obligaciones emanadas de la INVITACION, especialmente a mantener el valor y condiciones de la propuesta, a suscribir y legalizar el contrato consecuencia de la misma, en los términos del presente pliego y de la oferta en la parte que esta haya sido aceptada, y en general de conformidad con los términos que sirvieron de base para la adjudicación.

Si por algún motivo, se concede al proponente favorecido ampliación en el plazo para suscribir y legalizar el contrato o si, dentro del término de vigencia de la garantía de seriedad de la propuesta, el proponente favorecido no hubiere suscrito el contrato o presentado la garantía única a que se refieren estos pliegos de condiciones, para respaldar el cumplimiento de las obligaciones emanadas del mismo, dicha garantía de seriedad deberá prorrogarse antes de su vencimiento por un plazo prudencial, el cual fijará EMPOCALDAS S.A. E.S.P., con el fin de que la prórroga cubra el tiempo necesario hasta la legalización del contrato.

EMPOCALDAS S.A. E.S.P. hará efectiva la garantía de seriedad de la propuesta en el evento de que el proponente favorecido no cumpla con su obligación de sostener su propuesta, o la de celebrar y perfeccionar el contrato correspondiente dentro del término fijado para el efecto en los presentes pliegos de condiciones.

1.27 CORRESPONDENCIA:

Toda correspondencia de los proponentes deberá dirigirse en la siguiente forma, mientras no se indique otra cosa:

**Señores
EMPOCALDAS S.A. E.S.P.
Carrera 23 Nro. 75 – 82
Manizales, Caldas – Colombia**

Referencia: Invitación No. _____ De 2015. **QUE INDIQUE EL GRUPO POR EL CUAL PRETENDE OFERTAR**

OBJETO: Seleccionar, en aplicación de los trámites legales correspondientes, a los contratistas para la reposición de redes de acueducto, alcantarillado y la construcción de un pozo profundo, en municipios en los cuales EMPOCALDAS S.A. E.S.P. tiene seccional, de acuerdo con los siguientes grupos de obras, así:

MUNICIPIO
GRUPO I VICTORIA
GRUPO II CHINCHINA
GRUPO III NOR OCCIDENTE (SUPIA RISARALDA)
GRUPO IV ORIENTE (VICTORIA Y DORADA)

GRUPO V LA DORADA No. 1
GRUPO VI LA DORADA No.2
GRUPO VII OCCIDENTE (BELALCAZAR -SAN JOSE Y VITERBO)
GRUPO VIII NORTE (SALAMINA - FILADELFIA - AGUADAS)
GRUPO IX RIOSUCIO NO. 1
GRUPO X RIOSUCIO No. 2
GRUPO XI ANSERMA

CAPITULO II

DOCUMENTOS DE LA PROPUESTA Y CRITERIOS DE EVALUACION Y SELECCIÓN

Las propuestas presentadas por los proponentes que deseen participar en el presente proceso de selección deberán contener los siguientes documentos, los cuales deberán ser adjuntados en el orden en que se describen a continuación:

2.1 DOCUMENTOS DE CARÁCTER JURIDICO

- a.** Carta de presentación de la propuesta, según formato adjunto.
- b.** Certificado de existencia y representación legal vigente, en original y con fecha de expedición no superior a treinta días, para personas jurídicas.
- c.** RUT actualizado, superior al 2014 (Aplica para personas naturales y jurídicas).
- d.** Fotocopia de la cédula de ciudadanía del representante legal o de la persona natural.
- e.** Certificado de inscripción VIGENTE, durante todo el proceso, en el Registro Único de Proponentes de cualquiera de las cámaras de comercio de Caldas y/o caso para el cual serán aceptadas propuestas de personas naturales o jurídicas con registro vigente en otras cámaras de comercio diferentes a las de Caldas, caso para el cual serán aceptadas propuestas de personas naturales o jurídicas con registro vigente en otras cámaras de comercio diferentes a las de Caldas, que estén inscritos en el Directorio de EMPOCALDAS S.A. E.S.P., en el cual deberá acreditar experiencia CONSTRUCTOR nacional, de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas, en los códigos 72141100 Servicio de construcción de acueductos y 81101500 Ingeniería Civil y 72141100 Servicio de construcción de línea de alcantarillado y 72141100 Servicio de construcción de tubería maestra de agua y 83101500 Servicios Acueducto y Alcantarillado. Dicha inscripción deberá estar en firme antes de la fecha de adjudicación de la presente invitación pública.
- f.** Certificado de antecedentes disciplinarios de la razón social y del representante legal o de la persona natural expedido por la Procuraduría General de la Nación. (aplica para personas naturales y jurídicas)

- g.** Certificado de antecedentes fiscales de la razón social y del representante legal o de la persona natural, expedido por la Contraloría General de la República. (aplica para personas naturales y jurídicas).
- h.** Certificado de antecedentes Judiciales del Representante legal o de la persona natural.
- i.** Certificación de cumplimiento de pago de obligaciones laborales, (artículo 50 Ley 789/2002), para las personas jurídicas.
- j.** El Oferente deberá declarar bajo la gravedad de juramento que no se encuentra comprendido dentro de alguna de las inhabilidades e incompatibilidades consagradas en las normas legales. La contravención a lo anterior dará lugar a las sanciones previstas en la ley. Dicha declaración debe estar contenida en la carta de presentación de la propuesta.
- k.** Garantía de seriedad de la propuesta.
- l.** Hoja de Vida persona natural o jurídica de acuerdo al formato del DAFP, según corresponda.
- m.** Declaración de bienes y rentas en formato del DAFP para personas naturales o declaración de renta presentada ante la DIAN para personas jurídicas.
- n.** Documento de constitución de consorcio o unión temporal, en caso de que los proponentes participen bajo la modalidad de CONSORCIO O UNIONES TEMPORALES, de acuerdo al numeral 1.15 del Capítulo I de los pliegos.
- o.** Copia de la libreta militar ley 48 de 1.993.

Para el caso de Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de sus integrantes deberá allegar la misma documentación y requisitos mencionados en este numeral.

EN CASO QUE LA PROPUESTA NO CUMPLA CON ALGUNO DE LOS DOCUMENTOS DE CARÁCTER JURIDICO ANTERIORMENTE MENCIONADOS, ESTA SERÁ CONSIDERADA COMO NO HABILITADA Y NO PODRÁ CONTINUAR CON EL PROCESO DE SELECCIÓN

2.2. DOCUMENTOS DE CARÁCTER TECNICO:

Experiencia general:

El proponente deberá anexar la fotocopia de la matrícula profesional en la cual se acredite una experiencia mayor a seis (6) años los cuales se contarán a partir de la fecha de expedición de la misma; o el documento que demuestre la fecha de expedición. FIRMAS CONSTRUCTORAS, en caso de que el representante legal de la firma no cumpla con ser ingeniero civil o sanitario o constructor en arquitectura e ingeniería, la propuesta debe estar avalada por un ingeniero o arquitecto o constructor en arquitectura e ingeniería que cumpla con los requisitos exigidos. La vigencia de la matrícula profesional se establecerá a través de COPNIA, el cual debe tener vigencia menor de seis (6) meses para personas Jurídicas si el representante legal no cumple estas calidades, la propuesta deberá ser avalada por

ingeniero civil o sanitario o constructor en arquitectura e ingeniería con las condiciones establecidas.

La vigencia de la matrícula profesional se establecerá de a través de certificación del COPNIA, el cual debe tener una vigencia menor a seis (6) meses.

Experiencia específica:

1. La experiencia será un factor habilitante, el proponente deberá acreditar mediante documento expedido por el contratante, en la construcción o reposición de redes de acueducto Y alcantarillado por un valor mayor o igual al presupuesto oficial del grupo en que presenta oferta en máximo cuatro (4) contratos, para empresas de servicios públicos domiciliarios públicas o privadas o entidades estatales para lo cual se deberá anexar copia del certificado, El valor consignado en los certificados será actualizado con el salario Mínimo Legal para cada año.
 - para el Grupo I Victoria la experiencia será en la construcción de pozos profundos.
 - Para los GRUPOS DORADA V Y DORADA VI, la experiencia será en instalación de tubería de alcantarillado igual o mayor a 16”.
 - Para el grupo IV ORIENTE (Victoria – Dorada) la experiencia será en instalación de tubería de alcantarillado igual o mayor a 14”.
 - Para el Grupo IX RIOSUCIO 1 la experiencia será en instalación de tubería de alcantarillado igual o mayor a 14 y en la instalación de tubería de acueducto igual a 3”.
 - Para el Grupo X RIOSUCIO 2 la experiencia será en instalación de tubería de alcantarillado igual o mayor a 12 y en la instalación de tubería de acueducto igual a 4

La experiencia en caso de consorcios o uniones temporales puede ser acreditada por cualquiera de los miembros del consorcio o unión temporal.

Dicha experiencia se debe sustentar con certificaciones anexas expedida por el cliente, que contengan como mínimo los siguientes datos:

- Empresa o entidad contratante, dirección y teléfono
- Objeto del contrato
- Fecha de iniciación y terminación del contrato
- Constancia del recibo a satisfacción del trabajo y cumplimiento del contrato.
- Datos del funcionario que expide la certificación, dirección y teléfono

Tratándose de entidades privadas adicionalmente se deberá anexar copia del contrato respectivo con constancia de pago del impuesto de timbre, cuando el contrato haya superado el monto fijado por la Ley para tal fin y la licencia de construcción correspondiente, cuando las normas vigentes lo exijan, la experiencia general solicitada, en caso de ser aportada mediante la participación en consorcio o unión temporal se considera el 100% de lo indicado en el certificado.

2.3.1 DOCUMENTOS DE CARÁCTER FINANCIERO

- Copia de los estados contables (Balance General, Estado de Resultados y las notas a los Estados Contables) con corte a diciembre 31 de 2014. firmados por

Representante Legal, Contador público y Revisor Fiscal, en los casos exigidos por la Ley, registrados en el R.U.T., los cuales deberán anexarse a la propuesta.

- EMPOCALDAS S.A. E.S.P. se reserva la potestad de solicitar cualquier otro estado financiero o información necesaria para verificar la información contable.

2.3.2. ANALISIS FINANCIERO

El análisis financiero de las propuestas se realizará independientemente por grupo y no da derecho a la asignación de puntaje, pero será factor para determinar si son o no hábiles las propuestas. Los documentos de carácter financiero servirán de base para determinar los índices financieros de liquidez, capital de trabajo, índice de patrimonio líquido y de endeudamiento y capacidad operativa, los cuales deben ser cumplidos en su totalidad. El análisis financiero de las propuestas no da derecho a la asignación de puntaje, pero será factor para determinar si son **HABILES O NO**.

Se evaluará con base en la información financiera contenida en el Certificado de Inscripción y calificación y clasificación, en el Registro Único de Proponentes (RUP), con la información financiera a diciembre 31 del año 2014. El RUP deberá estar actualizado y en firme a la fecha de cierre del proceso o en su defecto a la fecha establecida en el cronograma para subsanación de documentos.

Todos los cálculos aritméticos que se realicen para la determinación de los índices se aproximarán por exceso o por defecto a la centésima del valor, así: cuando la milésima sea igual o superior a 5, se aproximará por exceso, y cuando sea inferior a 5 se aproximará por defecto.

ANALISIS DE LOS INDICADORES FINANCIEROS

CAPITAL DE TRABAJO

El capital de trabajo estará determinado por el resultado obtenido de:

Activo Corriente – Pasivo Corriente

CRITERIOS	CONDICION
Capital de trabajo igual o superior a 1	HABILITA
Capital de trabajo menor a 1	INHABILITA

ÍNDICE DE LIQUIDEZ

El índice de liquidez estará determinado por el resultado obtenido de:

Activo Corriente / Pasivo Corriente

CRITERIOS	CONDICION
Índice de Liquidez igual o superior a 1	HABILITA
Índice de Liquidez menor a 1	INHABILITA

ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO

Estará determinado por la siguiente fórmula:

$$Id = (\text{Pasivo total}/\text{Activo total}) \times 100$$

CRITERIOS	CONDICION
Nivel de endeudamiento menor o igual a 60%	HABILITA
Nivel de endeudamiento superior a 60%	INHABILITA

CAPACIDAD OPERATIVA

Estará determinado por la siguiente fórmula:

$$\text{Capacidad operativa} = \text{Capital de trabajo}/\text{presupuesto oficial}$$

CRITERIOS	CONDICION
Capital de operativa igual o mayor a 1	HABILITA
Capital de operativa menor a 1	INHABILITA

En el caso de aquellos oferentes que sean favorecidos con un segundo, tercero o cuarto grupo, el cálculo de la capacidad operativa, al momento de realizar la adjudicación, se realizará con la sumatoria de los presupuestos de cada grupo en los cuales resultó habilitado para presentar propuesta, siempre y cuando mantenga el cumplimiento de la capacidad operativa acumulada.

En el evento en que el oferente no cumpla con la capacidad operativa acumulada, se continuará el análisis con otras ofertas habilitadas.

En el caso de Uniones Temporales y los Consorcios, los indicadores se calcularán con base en la suma aritmética, según su participación porcentual, de las partidas de cada uno de los integrantes.

EN CASO QUE LA PROPUESTA NO CUMPLA CON ALGUNO DE LOS INDICADORES FINANCIEROS ANTERIORMENTE MENCIONADOS, ESTA SERÁ CONSIDERADA COMO NO HABILITADA Y NO PODRÁ CONTINUAR CON EL PROCESO DE SELECCIÓN.

La verificación de los requisitos habilitantes de carácter financiero, se realizará con la copia de los estados contables (Balance General, Estado de Resultados y las notas a los Estados Contables) con corte a diciembre 31 de 2014 firmados por Representante Legal, Contador público y Revisor Fiscal, en los casos exigidos por la Ley, los cuales deberán anexarse a la propuesta.

2.4. DOCUMENTOS DE CARÁCTER ECONOMICO:

FORMULARIO DE PRECIOS

Las cantidades de obra previstas para la presente invitación son las siguientes:

GRUPO I VICTORIA

Construcción pozo profundo municipio de Victoria primera fase					
Ítem	Descripción	Un	Cantidad	V.unitario	V. total
1	Estudio geoelectrico	Un	1		
2	Perforación exploratoria en 6", incluye el registro geoelectrico	MI	100		
3	Ampliación de la perforación incluye suministro e instalación de tubería de 6" PVC RDE 21, también incluye el suministro e instalación de los filtros, la gravilla y el lavado del pozo (esta fase solo se ejecutara en caso de encontrar un caudal mínimo de 5 lps una vez ejecutado el ítem 1 y2)	MI	100		
COSTO TOTAL OBRAS CIVILES					
COSTO DIRECTO					
ADMINISTRACION					%
IMPREVISTOS					%
UTILIDADES					%
IVA SOBRE UTILIDADES					16%
VALOR TOTAL OBRA INCLUYE A.I.U. E IVA SOBRE LA UTILIDAD					

GRUPO II CHINCHINA

REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO CALLE 12 ENTRE CARRERAS 10 Y 11 EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINA					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
2	Localización y replanteo	ml	36,00		

	(Incluye plano record)				
3	Techado provisional en plástico y guadua	m2	216,00		
4	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	84,00		
5	Señal preventiva y reglamentaria	un	2,00		
6	Instalación de valla institucional 2x4	un	1,00		
7	DEMOLICIONES				
8	Corte con disco abrasivo	ml	10,00		
9	Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas	m ³	0,50		
10	EXCAVACION				
11	En material común de 0 a 2m	m ³	48,00		
12	Entibado horizontal	ml	6,00		
13	Retiro de material sobrante en vehículo automotor	m ³	12,00		
14	ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO				
15	Instalación e tubería PVC corrugada de 12"	ml	36,00		
16	Cámara de caída D=1,2, H=3,04, espesor de pared e=0,20 con colchón de piedra pegada e=40cm y boquilla	ml	1,00		
17	Suministro e instalación de tapa con aro pozo de inspección en HD D=0.60cm con empaque anti ruido y sistema de seguridad	ml	2,00		
18	Bases y Cañuelas	un	2,00		
19	Instalación de tubería PVC corrugada de 6" para domiciliarias	ml	24,00		
20	Cajas de inspección 0,50x0,50 para domiciliarias, Incluye tapa en concreto	un	4,00		
21	Instalación de silletas de 12"x6"	un	4,00		
22	Empalme a cámara	un	2,00		

23	LLENOS				
24	Arena para base y atraque	m ³	6,00		
25	Lleno compactado con material de la obra	m ³	36,00		
26	CONCRETOS				
27	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m ³	0,50		
28	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra	m ³	0,50		
29	ACERO				
30	Acero de refuerzo para graderías	Kilo	36,00		
31	Trabajadora Social	mes	1,25		
	COSTO TOTAL				

REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO CARRERA 10 CON CALLES 12 A LA 13 EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINA					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
2	Localización y replanteo (Incluye plano record)	ml	96,00		
3	Techado provisional en plástico y guadua	m2	576,00		
4	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	204,00		
5	Señal preventiva y reglamentaria	un	6,00		
6	Instalación de valla institucional 2x4	un	1,00		
7	DEMOLICIONES				
8	Corte con disco abrasivo	ml	408,00		
9	Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas	m ³	29,16		
10	EXCAVACION				
11	En material común de 0 a 2m	m ³	301,00		
12	En material común de 2,1 a 4m	m ³	36,00		
13	Entibado horizontal	ml	192,00		
14	Retiro de material sobrante en vehículo automotor	m ³	96,00		

15	ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO				
16	Instalación e tubería PVC corrugada de 14"	ml	96,00		
17	Cámara de caída D=1,2, H≤3,04, espesor de pared e=0,20 con colchón de piedra pegada e=40cm y boquilla	ml	6,00		
18	Suministro e instalación de tapa con aro pozo de inspección en HD D=0.60cm con empaque anti ruido y sistema de seguridad	Un	2,00		
19	Bases y Cañuelas	Un	2,00		
20	Instalación de tubería PVC corrugada de 6" para domiciliarias	ml	108,00		
21	Cajas de inspección 0,50x0,50 para domiciliarias, Incluye tapa en concreto	un	18,00		
22	Instalación de silletas de 14"x6"	un	18,00		
23	Empalme a cámara	un	4,00		
24	LLENOS				
25	Arena para base y atraque	m ³	18,00		
26	Lleno compactado con material de la obra	m ³	268,00		
27	Sub base para pavimento	m ³	40,00		
28	CONCRETOS				
29	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m ³	2,00		
30	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra	m ³	29,00		
31	ACERO				
32	Acero de refuerzo para graderías	Kilo	60,00		
33	Trabajadora Social	mes	1,25		
	COSTO TOTAL				

REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO CALLE 19 ENTRE CARRERAS 10BIS A A LA 11 EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINA					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL		
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
2	Localización y replanteo (Incluye plano record)	ml	30,00		
3	Techado provisional en plástico y guadua	m2	180,00		
4	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	72,00		
5	Señal preventiva y reglamentaria	un	2,00		
6	Instalación de valla institucional 2x4	un	1,00		
7	DEMOLICIONES				
8	Corte con disco abrasivo	ml	20,00		
9	Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas	m³	1,00		
10	EXCAVACION				
11	En material común de 0 a 2m	m³	54,00		
12	En material común de 2,1 a 4m	m³	27,00		
13	Entibado horizontal	ml	60,00		
14	Retiro de material sobrante en vehículo automotor	m³	13,00		
15	ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO				
16	Instalación e tubería PVC corrugada de 20"	ml	30,00		
17	Cámara de caída D=1,2, H≤3,04, espesor de pared e=0,20 con colchón de piedra pegada e=40cm y boquilla	ml	1,00		
18	Suministro e instalación de tapa con aro pozo de inspección en HD D=0.60cm con empaque anti ruido y sistema de seguridad	1	2,00		
19	Bases y Cañuelas	Un	2,00		
20	Empalme a cámara	un	2,00		

21	LLENOS				
22	Arena para base y atraque	m ³	8,00		
23	Lleno compactado con material de la obra	m ³	68,00		
24	Sub base para pavimento	m ³	1,00		
25	CONCRETOS				
26	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m ³	0,50		
27	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra	m ³	0,50		
28	ACERO				
29	Acero de refuerzo para graderías	Kilo	30,00		
30	Trabajadora Social	mes	1,25		
	COSTO TOTAL				

REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO CALLE 8 CON CARRERA 11 BIS EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINA					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL		
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
2	Localización y replanteo (Incluye plano record)	ml	36,00		
3	Techado provisional en plástico y guadua	m2	216,00		
4	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	84,00		
5	Señal preventiva y reglamentaria	un	2,00		
6	Instalación de valla institucional 2x4	un	1,00		
7	DEMOLICIONES				
8	Corte con disco abrasivo	ml	108,00		
9	Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas	m ³	11,50		
10	EXCAVACION				
11	En material común de 0 a 2m	m ³	64,00		
12	Entibado horizontal	ml	10,00		
13	Retiro de material sobrante en vehículo automotor	m ³	32,00		

14	ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO				
15	Instalación e tubería PVC corrugada de 12"	ml	36,00		
16	Cámara de caída D=1,2, H≤3,04, espesor de pared e=0,20 con colchón de piedra pegada e=40cm y boquilla	ml	1,00		
17	Suministro e instalación de tapa con aro pozo de inspección en HD D=0.60cm con empaque anti ruido y sistema de seguridad	Un	2,00		
18	Bases y Cañuelas	Un	2,00		
19	Instalación de tubería PVC corrugada de 6" para domiciliarias	ml	18,00		
20	Cajas de inspección 0,50x0,50 para domiciliarias, Incluye tapa en concreto	un	6,00		
21	Instalación de silletas de 12"x6"	un	6,00		
22	Empalme a cámara	un	2,00		
23	LLENOS				
24	Arena para base y atraque	m ³	5,50		
25	Lleno compactado con material de la obra	m ³	45,00		
26	Sub base para pavimento	m ³	11,50		
27	CONCRETOS				
28	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m ³	0,50		
29	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra	m ³	7,00		
30	ACERO				
31	Acero de refuerzo para graderías	Kilo	18,00		
32	Trabajadora Social	mes	1,25		
	COSTO TOTAL				

REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO CALLE 7 ENTRE CARRERAS 7 A LA 8 EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINA					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL		
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL

1	PRELIMINARES				
2	Localización y replanteo (Incluye plano record)	ml	96,00		
3	Techado provisional en plástico y guadua	m2	576,00		
4	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	204,00		
5	Señal preventiva y reglamentaria	un	2,00		
6	Instalación de valla institucional 2x4	un	1,00		
7	DEMOLICIONES				
8	Corte con disco abrasivo	ml	372,00		
9	Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas	m ³	27,00		
10	EXCAVACION				
11	En material común de 0 a 2m	m ³	274,00		
12	En material común de 2,1 a 4m	m ³	18,00		
13	Entibado horizontal	ml	20,00		
14	Retiro de material sobrante en vehículo automotor	m ³	92,00		
15	ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO				
16	Instalación e tubería PVC corrugada de 12"	ml	96,00		
17	Cámara de caída D=1,2, H≤3,04, espesor de pared e=0,20 con colchón de piedra pegada e=40cm y boquilla	ml	1,00		
18	Suministro e instalación de tapa con aro pozo de inspección en HD D=0.60cm con empaque anti ruido y sistema de seguridad	Un	2,00		
19	Bases y Cañuelas	Un	2,00		
20	Instalación de tubería PVC corrugada de 6" para domiciliarias	ml	90,00		
21	Cajas de inspección 0,50x0,50 para domiciliarias, Incluye tapa	un	18,00		

	en concreto				
22	Instalación de silletas de 12"x6"	un	18,00		
23	Empalme a cámara	un	2,00		
24	LLENOS				
25	Arena para base y atraque	m ³	18,00		
26	Lleno compactado con material de la obra	m ³	226,00		
27	Sub base para pavimento	m ³	38,00		
28	CONCRETOS				
29	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m ³	1,00		
30	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra	m ³	27,00		
31	ACERO				
32	Acero de refuerzo para graderías	Kilo	30,00		
33	Trabajadora Social	mes	1,25		
	COSTO TOTAL				

REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO CALLE 11 ENTE CARRERAS 10 A LA 11 EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINA					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL		
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
2	Localización y replanteo (Incluye plano record)	ml	72,00		
3	Techado provisional en plástico y guadua	m2	432,00		
4	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	156,00		
5	Señal preventiva y reglamentaria	un	2,00		
6	Instalación de valla institucional 2x4	un	1,00		
7	DEMOLICIONES				
8	Corte con disco abrasivo	ml	324,00		
9	Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas	m ³	22,00		
10	EXCAVACION				

11	En material común de 0 a 2m	m ³	186,00		
12	Entibado horizontal	ml	20,00		
13	Retiro de material sobrante en vehículo automotor	m ³	73,00		
14	ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO				
15	Instalación e tubería PVC corrugada de 10"	ml	72,00		
16	Cámara de caída D=1,2, H≤3,04, espesor de pared e=0,20 con colchón de piedra pegada e=40cm y boquilla	ml	4,00		
17	Suministro e instalación de tapa con aro pozo de inspección en HD D=0.60cm con empaque anti ruido y sistema de seguridad	Un	2,00		
18	Bases y Cañuelas	Un	2,00		
19	Instalación de tubería PVC corrugada de 6" para domiciliarias	ml	90,00		
20	Cajas de inspección 0,50x0,50 para domiciliarias, Incluye tapa en concreto	un	18,00		
21	Instalación de silletas de 10"x6"	un	18,00		
22	Empalme a cámara	un	2,00		
23	LLENOS				
24	Arena para base y atraque	m ³	14,00		
25	Lleno compactado con material de la obra	m ³	134,00		
26	Sub base para pavimento	m ³	30,00		
27	CONCRETOS				
28	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m ³	1,00		
29	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra	m ³	22,00		
30	ACERO				
31	Acero de refuerzo para graderías	Kilo	36,00		
32	Trabajadora Social	mes	1,25		
	COSTO TOTAL				

REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO CALLE 11 CARRERA 9BIS A LA 10 ESCALAS EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINÁ					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL		
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
2	Localización y replanteo (Incluye plano record)	ml	60,00		
3	Techado provisional en plástico y guadua	m2	360,00		
4	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	132,00		
5	Señal preventiva y reglamentaria	un	2,00		
6	Instalación de valla institucional 2x4	un	1,00		
7	DEMOLICIONES				
8	Corte con disco abrasivo	ml	184,00		
9	Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas	m³	11,00		
10	EXCAVACION				
11	En material común de 0 a 2m	m³	130,00		
12	Entibado horizontal	ml	20,00		
13	Retiro de material sobrante en vehículo automotor	m³	40,00		
14	ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO				
15	Instalación e tubería PVC corrugada de 10"	ml	60,00		
16	Cámara de caída D=1,2, H≤3,04, espesor de pared e=0,20 con colchón de piedra pegada e=40cm y boquilla	ml	1,00		
17	Suministro e instalación de tapa con aro pozo de inspección en HD D=0.60cm con empaque anti ruido y sistema de seguridad	Un	2,00		
18	Bases y Cañuelas	Un	2,00		
19	Instalación de tubería PVC corrugada de 6" para	ml	36,00		

	domiciliarias				
20	Cajas de inspección 0,50x0,50 para domiciliarias, Incluye tapa en concreto	un	8,00		
21	Instalación de silletas de 10"x6"	un	8,00		
22	Empalme a cámara	un	4,00		
23	LLENOS				
24	Arena para base y atraque	m ³	8,00		
25	Lleno compactado con material de la obra	m ³	96,00		
26	Sub base para pavimento	m ³	16,00		
27	CONCRETOS				
28	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m ³	10,00		
29	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra	m ³	1,00		
30	ACERO				
31	Acero de refuerzo para graderías	Kilo	36,00		
32	Trabajadora Social	mes	1,25		
	COSTO TOTAL				

REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO CARRERA 12 # 12-41 EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINA					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL		
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
2	Localización y replanteo (Incluye plano record)	ml	24,00		
3	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	60,00		
4	Señal preventiva y reglamentaria	un	2,00		
5	DEMOLICIONES				
6	Corte con disco abrasivo	ml	66,00		
7	Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas	m ³	4,00		
8	EXCAVACION				

9	En material común de 0 a 2m	m ³	30,00		
10	Entibado horizontal	ml	10,00		
11	Retiro de material sobrante en vehículo automotor	m ³	15,00		
12	ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO				
13	Instalación e tubería PVC corrugada de 10"	ml	24,00		
14	Cámara de caída D=1,2, H≤3,04, espesor de pared e=0,20 con colchón de piedra pegada e=40cm y boquilla	ml	2,00		
15	Suministro e instalación de tapa con aro pozo de inspección en HD D=0.60cm con empaque anti ruido y sistema de seguridad	Un	2,00		
16	Bases y Cañuelas	Un	2,00		
17	Instalación de tubería PVC corrugada de 6" para domiciliarias	ml	12,00		
18	Cajas de inspección 0,50x0,50 para domiciliarias, Incluye tapa en concreto	un	3,00		
19	Instalación de silletas de 10"x6"	un	3,00		
20	Empalme a cámara	un	2,00		
21	LLENOS				
22	Arena para base y atraque	m ³	3,00		
23	Lleno compactado con material de la obra	m ³	18,00		
24	Sub base para pavimento	m ³	6,00		
25	CONCRETOS				
26	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m ³	4,00		
27	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra	m ³	0,50		
28	ACERO				
29	Acero de refuerzo para graderías	Kilo	24,00		
30	Trabajadora Social	mes	1,25		
	COSTO TOTAL				

CAMBIO RED ACUEDUCTO CARRERA 10 ENTRE CALES 10 A LA 12 EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINA					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL		
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
2	Localización y replanteo (Incluye plano record)	ml	204,00		
3	Señal preventiva y reglamentaria	un	4,00		
4	Instalación de valla institucional 2x4	un	1,00		
5	DEMOLICIONES				
6	Corte con disco abrasivo	ml	928,00		
7	Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas	m ³	32,00		
8	EXCAVACION				
9	En material común de 0 a 2m	m ³	128,00		
10	Retiro de material sobrante en vehículo automotor	m ³	98,00		
11	ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO				
12	Instalación de tubería PVC de 2"	ml	204,00		
13	Instalación de tubería PVC de 3"	ml	204,00		
14	Instalación de acometidas de 1/2" desde el tubo madre hasta el medidor	Un	44,00		
15	Instalación de Válvulas	Un	2,00		
16	Caja para válvula de 0.8 por 0.8 por H con tapa	Un	2,00		
17	Empalme a tubería existente	un	8,00		
18	LLENOS				
19	Arena para base y atraque	m ³	19,00		
20	Lleno compactado con material de la obra	m ³	63,00		
21	Subbase para pavimento	m ³	44,00		
22	CONCRETOS				
23	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m ³	2,00		
24	Concreto para pavimento	m ³	32,00		

	42MR hecho en obra				
25	ACERO				
26	Acero de refuerzo para graderías	Kilo	30,00		
27	Trabajadora Social	mes	1,25		
	COSTO TOTAL				

CAMBIO RED ACUEDUCTO CALLE 13 BIS ENTRE CARRERAS 4 A LA 9 EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINA					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL		
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
2	Localización y replanteo (Incluye plano record)	ml	350,00		
3	Señal preventiva reglamentaria bombones y cinta especificaciones invias	ml	350,00		
4	Instalación de valla institucional 2x4	un	1,00		
5	DEMOLICIONES				
6	Corte con disco abrasivo	ml	1110		
7	Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas	m ³	75,00		
8	EXCAVACION				
9	En material común de 0 a 2m	m ³	154,00		
10	En conglomerado	m ³	154,00		
11	Retiro de material sobrante en vehículo automotor	m ³	180,00		
12	ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO				
13	Instalación de tubería PVC de 2"	ml	350,00		
14	Instalación de tubería PVC de 8"	ml	350,00		
15	Instalación de acometidas de 1/2" desde el tubo madre hasta el medidor	Un	50,00		
16	Instalación de Válvulas	Un	10,00		
17	Instalación de hidrante	Un	2,00		
18	Caja para válvula de 0.8 por 0.8 por H con tapa	Un	10,00		

19	Empalme a tubería existente	un	4,00		
20	LLENOS				
21	Arena para base y atraque	m ³	48,00		
22	Lleno compactado con material de la obra	m ³	195,00		
23	Subbase para pavimento	m ³	76,00		
24	CONCRETOS				
25	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m ³	3,00		
26	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra	m ³	9,00		
27	Concreto asfáltico	m ³	25,00		
28	ACERO				
29	Acero de refuerzo para graderías	Kilo	200,00		
30	Trabajadora Social	mes	1,25		
	COSTO TOTAL				

CAMBIO RED ACUEDUCTO CALLE 7 ENTRE CARRERAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINA					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL		
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
2	Localización y replanteo (Incluye plano record)	ml	96,00		
3	Señal preventiva y reglamentaria	un	2,00		
4	Instalación de valla institucional 2x4	un	1,00		
5	DEMOLICIONES				
6	Corte con disco abrasivo	ml	392,00		
7	Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas	m ³	14,50		
8	EXCAVACION				
9	En material común de 0 a 2m	m ³	63,00		
10	Retiro de material sobrante en vehículo automotor	m ³	43,14		
11	ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO				
12	Instalación de tubería PVC	ml	96,00		

	de 2"				
13	Instalación de acometidas de 1/2" desde el tubo madre hasta el medidor	Un	20,00		
14	Instalación de Válvulas	Un	1,00		
15	Caja para válvula de 0.8 por 0.8 por H con tapa	Un	1,00		
16	Empalme a tubería existente	un	4,00		
17	LLENOS				
18	Arena para base y atraque	m ³	9,00		
19	Lleno compactado con material de la obra	m ³	34,00		
20	Subbase para pavimento	m ³	19,00		
21	CONCRETOS				
22	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m ³	1,00		
23	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra	m ³	14,50		
24	ACERO				
7,1	Acero de refuerzo para graderías	Kilo	18,00		
8	Trabajadora Social	mes	1,25		
	COSTO TOTAL				

CAMBIO RED ACUEDUCTO CALLE 11 ENTRE CARRERAS 10 Y 11 EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINA					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL		
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
2	Localización y replanteo (Incluye plano record)	ml	72,00		
3	Señal preventiva y reglamentaria	un	2,00		
4	Instalación de valla institucional 2x4	un	1,00		
5	DEMOLICIONES				
6	Corte con disco abrasivo	ml	360,00		
7	Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas	m ³	12,50		
8	EXCAVACION				

9	En material común de 0 a 2m	m ³	54,00		
10	Retiro de material sobrante en vehículo automotor	m ³	36,61		
11	ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO				
12	Instalación de tubería PVC de 2"	ml	72,00		
13	Instalación de acometidas de 1/2" desde el tubo madre hasta el medidor	Un	18,00		
14	Instalación de Válvulas	Un	1,00		
15	Caja para válvula de 0.8 por 0.8 por H con tapa	Un	1,00		
16	Empalme a tubería existente	un	4,00		
17	LLENOS				
18	Arena para base y atraque	m ³	6,00		
19	Lleno compactado con material de la obra	m ³	36,00		
20	Subbase para pavimento	m ³	17,00		
21	CONCRETOS				
22	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m ³	1,00		
23	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra	m ³	12,50		
24	ACERO				
25	Acero de refuerzo para graderías	Kilo	18,00		
26	Trabajadora Social	mes	1,25		
	COSTO TOTAL				

CAMBIO RED ACUEDUCTO CALLE 11 ENTRE CARRERAS 9BIS A 10 EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINA					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL		
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL

1	PRELIMINARES				
2	Localización y replanteo (Incluye plano record)	ml	66,00		
3	Señal preventiva y reglamentaria	un	2,00		
4	Instalación de valla institucional 2x4	un	1,00		
5	DEMOLICIONES				
6	Corte con disco abrasivo	ml	228,00		
7	Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas	m ³	7,00		
8	EXCAVACION				
9	En material común de 0 a 2m	m ³	42,00		
10	Retiro de material sobrante en vehículo automotor	m ³	23,19		
11	ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO				
12	Instalación de tubería PVC de 2"	ml	66,00		
13	Instalación de acometidas de 1/2" desde el tubo madre hasta el medidor	Un	8,00		
14	Instalación de Válvulas	Un	1,00		
15	Caja para válvula de 0.8 por 0.8 por H con tapa	Un	1,00		
16	Empalme a tubería existente	un	4,00		
17	LLENOS				
18	Arena para base y atraque	m ³	6,00		
19	Lleno compactado con material de la obra	m ³	24,00		
20	Subbase para pavimento	m ³	9,00		
21	CONCRETOS				
22	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m ³	7,50		
23	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra	m ³	1,00		
24	ACERO				

25	Acero de refuerzo para graderías	Kilo	18,00		
26	Trabajadora Social	mes	1,25		
	COSTO TOTAL				

CAMBIO RED ACUEDUCTO MIRADOR CALLE 2 ENTRE CARRERAS 3 Y 4 EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINA					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL		
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
2	Localización y replanteo (Incluye plano record)	ml	66,00		
3	Señal preventiva y reglamentaria	un	2,00		
4	Instalación de valla institucional 2x4	un	1,00		
5	DEMOLICIONES				
6	Corte con disco abrasivo	ml	372,00		
7	Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas	m ³	12,50		
8	EXCAVACION				
9	En material común de 0 a 2m	m ³	51,00		
10	Retiro de material sobrante en vehículo automotor	m ³	37,00		
11	ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO				
12	Instalación de tubería PVC de 3"	ml	66,00		
13	Instalación de acometidas de 1/2" desde el tubo madre hasta el medidor	Un	18,00		
14	Instalación de Válvulas	Un	1,00		
15	Caja para válvula de 0.8 por 0.8 por H con tapa	Un	1,00		
16	Empalme a tubería existente	un	4,00		
17	LLENOS				
18	Arena para base y atraque	m ³	6,00		
19	Lleno compactado con material de la obra	m ³	28,00		
20	Subbase para pavimento	m ³	17,00		

21	CONCRETOS				
22	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m ³	1,00		
23	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra	m ³	12,50		
24	ACERO				
25	Acero de refuerzo para graderías	Kilo	200,00		
26	Trabajadora Social	mes	1,25		
	COSTO TOTAL				

**CAMPO ALEGRE SECTOR HORNO CREMATORIO PANTALLA PASIVA H=6 M.
EMERGENCIA CONDUCCIÓN CAMPO ALEGRE. SECTOR HORNO CREMATORIO
MUNICIPIO DE CHINCHINA**

ITEM	Descripción	Unidad	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	Valor
1	Excavaciones varias en material común en seco	m3	22,50		
2	Concreto clase D	m3	27,08		
3	Acero de refuerzo fy: 420MPa	kg	2371,65		
4	Dren horizontal de longitud mayor a diez metros (10) metros	m	60,00		
5	Anclajes pasivos con acero N° 6, mortero por gravedad, perforación D= 7.5cm en material común	m	127,50		
6	Trabajadora Social	mes	1,25		
	TOTAL				

REPOSICION DESCOLE SECTOR EL LAGO EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINA			
ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL

			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
2	Localización y replanteo (Incluye plano record)	ml	84,00		
3	Instalación de valla institucional 2x4	und	1,00		
4	DEMOLICIONES				
5	Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas	m ³	1,00		
6	EXCAVACION				
7	En material común de 0 a 2m	m ³	130,00		
8	Entibado horizontal	ml	20,00		
9	ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO				
10	Instalación e tubería PVC corrugada de 16"	ml	84,00		
11	Cámara de caída D=1,2, H≤3,04, espesor de pared e=0,20 con colchón de piedra pegada e=40cm y boquilla	ml	2,00		
12	Bases y Cañuelas	Un	3,00		
13	Empalme a cámara	und	6,00		
14	LLENOS				
15	Arena para base y atraque	m ³	18,00		
16	Lleno compactado con material de la obra	m ³	125,00		
17	Llenos con material de prestamo	m ³	6,00		
18	CONCRETOS				
19	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m ³	1,00		
20	ACERO				
21	Acero de refuerzo para graderías	Kilo	20,00		
22	Trabajadora Social	mes	1,25		
	COSTO TOTAL				
	VALOR				

	TOTAL COSTO DIRECTO				
	ADMINISTRACION	%			
	IMPREVISTOS	%			
	UTILIDADES	%			
	IVA SOBRE UTILIDADES	16%			
	VALOR TOTAL OBRA INCLUYE A.I.U. E IVA SOBRE LA UTILIDAD				

GRUPO III NOR OCCIDENTE (SUPIA RISARALDA)

SUPIA

**REPOSICION DE LA RED DE ALCANTARILLADO UBICADO EN LA CALLE 22
ENTRE CARRERAS 7D Y 8 EN EL MUNICIPIO DE SUPIA, CALDAS**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
1.1.	Localización y replanteo (Incluye topografía y plano record)	ml	47,00		
1.3.	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	94,00		
1.4.	Suministro, Transporte e Instalación Señal preventiva y reglamentaria	und	2,00		
2	EXCAVACION				
2.1.	Excavación en zanja - Material Común - 0.0 a 2.0 Mts	m ³	54,00		
2.2.	Excavación en zanja - Material Roca	m ³	23,00		
3	EVACUACION DE ESCOMBROS				
3.1.	Evacuación de Escombros y Sobrantes en vehículo automotor	m ³	64,00		

	(Incluye permiso de utilización de escombrera)				
4	ENTIBADOS				
4.1.	Entibado Horizontal/Vertical Tipo I	ml	47,00		
5	RELLENOS				
5.2.	Rellenos Compactados con Material Común de Cantera de Préstamo	m ³	64,00		
5.3.	Sustitución en Arena limpia para Tuberías	m ³	13,00		
6	ALCANTARILLADO EN PVC CORRUGADA				
6.1.	Instalación Tubería PVC Corrugada (6") para Alcantarillado	ml	21,00		
6.2.	Instalación Tubería PVC Corrugada (10") para Alcantarillado	ml	47,00		
7	EMPALME EN PVC				
7.1.	Instalación Empalme para PVC Corrugada de (10"x6")	Und	6,00		
9	CONSTRUCCION CAMARAS CIRCULARES DE INSPECCION				
9.1.	Suministro, Transporte e Instalación de Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	ml	3,00		
9.2.	Suministro, Transporte e Instalación de Base - Cañuela Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	Und	2,00		
9.4.	Suministro, Transporte e Instalación Aro Tapa HF D=0,68m p/Cámara de Inspección	Und	2,00		
9.5.	Suministro, Transporte e Instalación Empalme a Cámara de Inspección Concreto Clase II	Und	2,00		
10	CONSTRUCCION CAJAS DE INSPECCION DOMICILIARIA				
10.1	Suministro, Transporte e Instalación Caja de Inspección Empalme domiciliario (0,50x0,50m) en Concreto	Und	6,00		

	21Mpa				
11	Trabajadora Social	mes	1,25		
	VALOR OBRA				

**REPOSICION DE LA RED DE ALCANTARILLADO UBICADO EN LA CARRERA 7C
ENTRE CALLES 22 Y 23 EN EL MUNICIPIO DE SUPIA, CALDAS**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
1.1.	Localización y replanteo (Incluye topografía y plano record)	ml	96,00		
1.3.	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	192,00		
1.4.	Suministro, Transporte e Instalación Señal preventiva y reglamentaria	und	2,00		
2	EXCAVACION				
2.1.	Excavación en zanja - Material Común - 0.0 a 2.0 Mts	m ³	136,00		
2.2.	Excavación en zanja - Material Roca	m ³	58,00		
3	EVACUACION DE ESCOMBROS				
3.1.	Evacuación de Escombros y Sobrantes en vehículo automotor (Incluye permiso de utilización de escombrera)	m ³	167,00		
4	ENTIBADOS				
4.1.	Entibado Horizontal/Vertical Tipo I	ml	96,00		
5	RELLENOS				
5.2.	Rellenos Compactados con Material Común de Cantera de Préstamo	m ³	167,00		
5.3.	Sustitución en Arena limpia para Tuberías	m ³	28,00		
6	ALCANTARILLADO EN PVC CORRUGADA				
6.1.	Instalación Tubería PVC	ml	84,00		

	Corrugada (6") para Alcantarillado				
6.2.	Instalación Tubería PVC Corrugada (10") para Alcantarillado	ml	96,00		
7	EMPALME EN PVC				
7.1.	Instalación Empalme para PVC Corrugada de (10"x6")	Und	24,00		
9	CONSTRUCCION CAMARAS CIRCULARES DE INSPECCION				
9.1.	Suministro, Transporte e Instalación de Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	ml	3,00		
9.2.	Suministro, Transporte e Instalación de Base - Cañuela Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	Und	2,00		
9.4.	Suministro, Transporte e Instalación Aro Tapa HF D=0,68m p/Cámara de Inspección	Und	2,00		
9.5.	Suministro, Transporte e Instalación Empalme a Cámara de Inspección Concreto Clase II	Und	2,00		
10	CONSTRUCCION CAJAS DE INSPECCION DOMICILIARIA				
10.1	Suministro, Transporte e Instalación Caja de Inspección Empalme domiciliario (0,50x0,50m) en Concreto 21Mpa	Und	24,00		
11	Trabajadora Social	mes	1,25		
	VALOR OBRA				

REPOSICION DE LA RED DE ALCANTARILLADO UBICADA EN CALLE 18B ENTE CARRERAS 8 Y 9 DEL MUNICIPIO DE SUPIA, CALDAS

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
1.1.	Localización y replanteo (Incluye topografía y plano record)	ml	85,00		

1.3.	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	180,00		
1.4.	Suministro, Transporte e Instalación Señal preventiva y reglamentaria	und	2,00		
1.5.	Instalación de valla institucional 2x4	und	1,00		
2	EXCAVACION				
2.2.	Excavación en zanja - Material Conglomerado - 0.0 a 2.0 Mts	m ³	136,00		
2.3.	Excavación en zanja - Material Común - 2.01 a 4.0 Mts	m ³	91,84		
3	EVACUACION DE ESCOMBROS				
3.1.	Evacuación de Escombros y Sobrantes en vehículo automotor (Incluye permiso de utilización de escombrera)	m ³	46,53		
5	RELLENOS				
5.1.	Rellenos Compactados con Material de Obra	m ³	162,56		
5.3.	Sustitución en Arena limpia para Tuberías	m ³	33,84		
6	ALCANTARILLADO EN PVC CORRUGADA				
6.1.	Instalación Tubería PVC Corrugada (6") para Alcantarillado	ml	56,00		
6.3.	Instalación Tubería PVC Corrugada (12") para Alcantarillado	ml	85,00		
7	EMPALME EN PVC				
7.2.	Instalación Empalme para PVC Corrugada de (12"x6")	Und	28,00		
9	CONSTRUCCION CAMARAS CIRCULARES DE INSPECCION				
9.5.	Suministro, Transporte e Instalación Empalme a Cámara de Inspección Concreto Clase II	Und	2,00		
10	CONSTRUCCION CAJAS DE INSPECCION DOMICILIARIA				
10.1	Suministro, Transporte e Instalación Caja de Inspección Empalme domiciliario (0,50x0,50m) en Concreto 21Mpa	Und	28,00		

11	DEMOLICIONES				
11.1.	Demolición Pavimentos en Concreto Hidráulico	m ³	17,93		
12	SUSTITUCION SUB-BASE Y BASES COMPACTADAS				
12.1.	Suministro, Transporte e Instalación Subbase p/Pavimentos en Material Granular Seleccionado, compactado	m ³	17,93		
13	OBRAS EN CONCRETO HIDRAULICO				
13.1.	Pavimentos de Franjas en Concreto Premezclado Clase IB (MR42)	m ³	17,93		
13.2.	Andenes/Rampas/Peatonales Concreto producido en Obra (21Mpa)	m ³	2,84		
13.4.	Corte mecanizado de Pavimento de Concreto Hidráulico (0,07m)	ml	371,60		
13.6.	Sellado de Juntas de Pavimentos de Concreto Hidráulico (0,05m)	ml	371,60		
14	ACERO				
1.4.1	Suministro, Transporte e Instalación Acero de Refuerzo de 1/2" y 1 1/4" de 420 Mpa (4200Kg/cm ²)	kg	50,00		
2	Trabajadora Social	mes	1,25		
	VALOR OBRA				

REPOSICION DE LA RED DE ALCANTARILLADO UBICADA EN CALLE 19B ENTE CARRERAS 7 Y 8 DEL MUNICIPIO DE SUPIA, CALDAS

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
1.1.	Localización y replanteo (Incluye topografía y plano record)	ml	100,00		

1.3.	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	200,00		
1.4.	Suministro, Transporte e Instalación Señal preventiva y reglamentaria	und	3,00		
1.5.	Instalación de valla institucional 2x4	und	1,00		
2	EXCAVACION				
2.2.	Excavación en zanja - Material Conglomerado - 0.0 a 2.0 Mts	m ³	134,00		
3	EVACUACION DE ESCOMBROS				
3.1.	Evacuación de Escombros y Sobrantes en vehículo automotor (Incluye permiso de utilización de escombrera)	m ³	90,20		
4	ENTIBADOS				
4.1.	Entibado Horizontal/Vertical Tipo I	ml	100,00		
5	RELLENOS				
5.2.	Rellenos Compactados con Material Común de Cantera de Préstamo	m ³	69,00		
5.3.	Sustitución en Arena limpia para Tuberías	m ³	31,80		
6	ALCANTARILLADO EN PVC CORRUGADA				
6.1.	Instalación Tubería PVC Corrugada (6") para Alcantarillado	ml	125,00		
6.2.	Instalación Tubería PVC Corrugada (10") para Alcantarillado	ml	100,00		
7	EMPALME EN PVC				
7.1.	Instalación Empalme para PVC Corrugada de (10"x6")	Und	40,00		
9	CONSTRUCCION CAMARAS CIRCULARES DE INSPECCION				
9.1.	Suministro, Transporte e Instalación de Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	ml	1,50		
9.2.	Suministro, Transporte e Instalación de Base - Cañuela Cámara Circular de	Und	1,00		

	Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa				
9.3.	Suministro, Transporte e Instalación Tapa HF D=0,60m p/Cámara de Inspección	Und	1,00		
9.4.	Suministro, Transporte e Instalación Aro Tapa HF D=0,68m p/Cámara de Inspección	Und	1,00		
9.5.	Suministro, Transporte e Instalación Empalme a Cámara de Inspección Concreto Clase II	Und	2,00		
10	CONSTRUCCION CAJAS DE INSPECCION DOMICILIARIA				
10.1	Suministro, Transporte e Instalación Caja de Inspección Empalme domiciliario (0,50x0,50m) en Concreto 21Mpa	Und	40,00		
11	DEMOLICIONES				
11.1.	Demolición Pavimentos en Concreto Hidráulico	m ³	20,00		
11.2.	Demolición de Andenes y Sardineles en Concreto Hidráulico	m ³	5,20		
12	SUSTITUCION SUB-BASE Y BASES COMPACTADAS				
12.1.	Suministro, Transporte e Instalación Subbase p/Pavimentos en Material Granular Seleccionado, compactado	m ³	28,00		
13	OBRAS EN CONCRETO HIDRAULICO				
13.1.	Pavimentos de Franjas en Concreto Premezclado Clase IB (MR42)	m ³	24,20		
13.2.	Andenes/Rampas/Peatonales Concreto producido en Obra (21Mpa)	m ³	4,00		
13.4.	Corte mecanizado de Pavimento de Concreto Hidráulico (0,07m)	ml	400,00		
14	ACERO				
1.4.1	Suministro, Transporte e Instalación Acero de Refuerzo de 1/2" y 1 1/4" de 420 Mpa	kg	25,00		

	(4200Kg/cm ²)				
2	Trabajadora Social	mes	1,25		
	VALOR OBRA				
	VALOR				
	TOTAL COSTO DIRECTO				
	ADMINISTRACION	%			
	IMPREVISTOS	%			
	UTILIDADES	%			
	IVA SOBRE UTILIDADES	16%			
	VALOR TOTAL OBRA INCLUYE A.I.U. E IVA SOBRE LA UTILIDAD				

RISARALDA

REPOSICION RED DE ALCANTARILLADO CALLE 13 ENTRE CARRERAS 5 Y 6 BARRIO FERNEY TAPASCO MUNICIPIO RISARALDA

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
1.1.	Localización y replanteo (Incluye topografía y plano record)	ml	80,00		
1.2.	Suministro, Transporte e Instalación Techado provisional en plástico y guadua	m2	240,00		
1.3.	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	174,00		
1.4.	Suministro, Transporte e Instalación Señal preventiva y reglamentaria	und	4,00		
1.5.	Instalación de valla institucional 2x4	und	1,00		
2	EXCAVACION				

2.1.	Excavación en zanja - Material Común - 0.0 a 2.0 Mts	m ³	190,95		
2.2.	Excavación en zanja - Material Conglomerado - 0.0 a 2.0 Mts	m ³	32,00		
3	EVACUACION DE ESCOMBROS				
3.1.	Evacuación de Escombros y Sobrantes en vehículo automotor (Incluye permiso de utilización de escombrera)	m ³	68,87		
4	ENTIBADOS				
4.1.	Entibado Horizontal/Vertical Tipo I	ml	20,00		
5	RELLENOS				
5.1.	Rellenos Compactados con Material de Obra	m ³	157,41		
5.3.	Sustitución en Arena limpia para Tuberías	m ³	19,43		
6	ALCANTARILLADO EN PVC CORRUGADA				
6.1.	Instalación Tubería PVC (6") para Alcantarillado	ml	67,50		
6.2.	Instalación Tubería PVC Corrugada (8") para Alcantarillado	ml	14,00		
6.3.	Instalación Tubería PVC Corrugada (10") para Alcantarillado	ml	80,00		
7	EMPALME EN PVC				
7.1.	Instalación Empalme para PVC Corrugada de (8"x6")	Und	5,00		
7.2.	Instalación Empalme para PVC Corrugada de (10"x6")	Und	15,00		
9	CONSTRUCCION CAMARAS CIRCULARES DE INSPECCION				
9.1.	Suministro, Transporte e Instalación de Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	ml	9,00		
9.2.	Suministro, Transporte e Instalación de Base - Cañuela Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	Und	4,00		

9.3.	Suministro, Transporte e Instalación Tapa HF D=0,60m p/Cámara de Inspección	Und	2,00		
9.4.	Suministro, Transporte e Instalación Aro Tapa HF D=0,68m p/Cámara de Inspección	Und	2,00		
9.5.	Suministro, Transporte e Instalación Empalme a Cámara de Inspección Concreto Clase II	Und	4,00		
10	CONSTRUCCION CAJAS DE INSPECCION DOMICILIARIA				
10.1	Suministro, Transporte e Instalación Caja de Inspección Empalme domiciliario (0,50x0,50m) en Concreto 21Mpa	Und	20,00		
11	DEMOLICIONES				
11.1.	Demolición Pavimentos en Concreto Hidráulico	m ³	10,00		
11.2.	Demolición de Andenes y Sardineles en Concreto Hidráulico	m ³	4,33		
12	SUSTITUCION SUB-BASE Y BASES COMPACTADAS				
12.1.	Suministro, Transporte e Instalación Subbase p/Pavimentos en Material Granular Seleccionado, compactado	m ³	19,10		
13	OBRAS EN CONCRETO HIDRAULICO				
13.1.	Pavimentos de Franjas en Concreto Premezclado Clase IB (MR42)	m ³	17,19		
13.2.	Andenes/Rampas/Peatonales Concreto producido en Obra (21Mpa)	m ³	5,00		
13.4.	Corte mecanizado de Pavimento de Concreto Hidráulico (0,07m)	ml	200,00		
13.5.	Corte mecanizado Anden/Sardinell de Concreto Hidráulico (0,05m)	ml	65,00		
13.6.	Sellado de Juntas de Pavimentos de Concreto Hidráulico (0,05m)	ml	100,00		

14	ACERO				
1.4.1	Suministro, Transporte e Instalación Acero de Refuerzo de 1/2" y 1 1/4" de 420 Mpa (4200Kg/cm ²)	kg	200,00		
15	Trabajadora Social	mes	1,25		
	VALOR OBRA				

REPOSICION RED DE ALCANTARILLADO CARRERA 5 DESDE EL COLISEO HASTA LA CALLE 3 - CALLE 3 ENTRE CARRERAS 4 Y 5 MUNICIPIO RISARALDA

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
CARRERA 5 DESDE EL COLISEO HASTA LA CALLE 3					
1	PRELIMINARES				
1.1.	Localización y replanteo (Incluye topografía y plano record)	ml	147,00		
1.2.	Suministro, Transporte e Instalación Techado provisional en plástico y guadua	m2	735,00		
1.3.	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	147,00		
1.4.	Suministro, Transporte e Instalación Señal preventiva y reglamentaria	und	2,00		
1.5.	Instalación de valla institucional 2x4	und	1,00		
2	EXCAVACION				
2.1.	Excavación en zanja - Material Común - 0.0 a 2.0 Mts	m ³	204,20		
2.2.	Excavación en zanja - Material Conglomerado - 0.0 a 2.0 Mts	m ³	66,15		
2.3.	Excavación en zanja - Material Común - 2.01 a 4.0 Mts	m ³	119,07		
2.4.	Excavación en zanja - Material Conglomerado - 2.01 a 4.0 Mts	m ³	39,39		
3	EVACUACION DE ESCOMBROS				
3.1.	Evacuación de Escombros y Sobrantes en vehículo automotor (Incluye permiso de utilización de escombrera)	m ³	91,32		

4	ENTIBADOS				
4.1.	Entibado Horizontal/Vertical Tipo I	ml	147,00		
5	RELLENOS				
5.1.	Rellenos Compactados con Material de Obra	m ³	147,66		
5.2.	Rellenos Compactados con Material Común de Cantera de Préstamo	m ³	190,13		
5.3.	Sustitución en Arena limpia para Tuberías	m ³	65,30		
6	ALCANTARILLADO EN PVC CORRUGADA				
6.1.	Instalación Tubería PVC Corrugada 160mm (6") para Alcantarillado	ml	32,00		
6.3.	Instalación Tubería PVC Corrugada 315mm (12") para Alcantarillado	ml	147,00		
7	EMPALME EN PVC				
7.2.	Instalación Empalme para PVC Corrugada de (12"x6")	Und	8,00		
8	SUMIDEROS				
8.1.	Suministro, Transporte e Instalación de Sumidero Doble Reja tipo sifón en concreto Clase II - Tapa HF	Und	1,00		
9	CONSTRUCCION CAMARAS CIRCULARES DE INSPECCION				
9.1.	Suministro, Transporte e Instalación de Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	ml	8,00		
9.2.	Suministro, Transporte e Instalación de Base - Cañuela Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	Und	3,00		
9.3.	Suministro, Transporte e Instalación Tapa HF D=0,60m p/Cámara de Inspección	Und	3,00		
9.4.	Suministro, Transporte e Instalación Aro Tapa HF D=0,68m p/Cámara de Inspección	Und	3,00		

9.5.	Suministro, Transporte e Instalación Empalme a Cámara de Inspección Concreto Clase II	Und	2,00		
10	CONSTRUCCION CAJAS DE INSPECCION DOMICILIARIA				
10.1	Suministro, Transporte e Instalación Caja de Inspección Empalme domiciliario (0,50x0,50m) en Concreto 21Mpa	Und	8,00		
11	DEMOLICIONES				
11.1.	Demolición Pavimentos en Concreto Hidráulico	m ³	27,27		
11.2.	Demolición de Andenes y Sardineles en Concreto Hidráulico	m ³	8,00		
12	SUSTITUCION SUB-BASE Y BASES COMPACTADAS				
12.1.	Suministro, Transporte e Instalación Subbase p/Pavimentos en Material Granular Seleccionado, compactado	m ³	30,30		
13	OBRAS EN CONCRETO HIDRAULICO				
13.1.	Pavimentos de Franjas en Concreto Premezclado Clase IB (MR42)	m ³	27,27		
13.2.	Andenes/Rampas/Peatonales Concreto producido en Obra (21Mpa)	m ³	8,00		
13.4.	Corte mecanizado de Pavimento de Concreto Hidráulico (0,07m)	ml	358,00		
13.5.	Corte mecanizado Anden/Sardinel de Concreto Hidráulico (0,05m)	ml	32,00		
13.6.	Sellado de Juntas de Pavimentos de Concreto Hidráulico (0,05m)	ml	358,00		
14	ACERO				
1.4.1	Suministro, Transporte e Instalación Acero de Refuerzo de 1/2" y 1 1/4" de 420 Mpa (4200Kg/cm ²)	kg	132,00		
CALLE 3 ENTRE CARRERAS 4 Y 5					
1	PRELIMINARES				

1.1.	Localización y replanteo (Incluye topografía y plano record)	ml	80,00		
1.3.	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	160,00		
1.4.	Suministro, Transporte e Instalación Señal preventiva y reglamentaria	und	1,00		
2	EXCAVACION				
2.1.	Excavación en zanja - Material Común - 0.0 a 2.0 Mts	m ³	151,80		
2.2.	Excavación en zanja - Material Conglomerado - 0.0 a 2.0 Mts	m ³	12,80		
3	EVACUACION DE ESCOMBROS				
3.1.	Evacuación de Escombros y Sobrantes en vehículo automotor (Incluye permiso de utilización de escombrera)	m ³	62,60		
4	ENTIBADOS				
4.1.	Entibado Horizontal/Vertical Tipo I	ml	80,00		
5	RELLENOS				
5.1.	Rellenos Compactados con Material de Obra	m ³	74,80		
5.2.	Rellenos Compactados con Material Común de Cantera de Préstamo	m ³	32,00		
5.3.	Sustitución en Arena limpia para Tuberías	m ³	42,80		
6	ALCANTARILLADO EN PVC CORRUGADA				
6.1.	Instalación Tubería PVC Corrugada 160mm (6") para Alcantarillado	ml	60,00		
6.4.	Instalación Tubería PVC Corrugada 355mm (14") para Alcantarillado	ml	80,00		
7	EMPALME EN PVC				
7.3.	Instalación Empalme para PVC Corrugada de 14"x6")	Und	15,00		
8	SUMIDEROS				
8.1.	Suministro, Transporte e Instalación de Sumidero Doble Reja tipo sifón en concreto Clase	Und	1,00		

	II - Tapa HF				
9	CONSTRUCCION CAMARAS CIRCULARES DE INSPECCION				
9.1.	Suministro, Transporte e Instalación de Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	ml	8,00		
9.2.	Suministro, Transporte e Instalación de Base - Cañuela Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	Und	3,00		
9.3.	Suministro, Transporte e Instalación Tapa HF D=0,60m p/Cámara de Inspección	Und	3,00		
9.4.	Suministro, Transporte e Instalación Aro Tapa HF D=0,68m p/Cámara de Inspección	Und	3,00		
9.5.	Suministro, Transporte e Instalación Empalme a Cámara de Inspección Concreto Clase II	Und	2,00		
10	CONSTRUCCION CAJAS DE INSPECCION DOMICILIARIA				
10.1	Suministro, Transporte e Instalación Caja de Inspección Empalme domiciliario (0,50x0,50m) en Concreto 21Mpa	Und	15,00		
11	DEMOLICIONES				
11.1.	Demolición Pavimentos en Concreto Hidráulico	m ³	17,80		
11.2.	Demolición de Andenes y Sardineles en Concreto Hidráulico	m ³	4,80		
12	SUSTITUCION SUB-BASE Y BASES COMPACTADAS				
12.1.	Suministro, Transporte e Instalación Subbase p/Pavimentos en Material Granular Seleccionado, compactado	m ³	16,00		
13	OBRAS EN CONCRETO HIDRAULICO				

13.1.	Pavimentos de Franjas en Concreto Premezclado Clase IB (MR42)	m ³	17,80		
13.3.	Sardinel Achafanado h0,2m - Concreto producido en Obra (21Mpa)	m ³	4,80		
14	ACERO				
1.4.1	Suministro, Transporte e Instalación Acero de Refuerzo de 1/2" y 1 1/4" de 420 Mpa (4200Kg/cm ²)	kg	90,00		
15	Trabajadora Social	mes	1,25		
	VALOR OBRA				
	VALOR				
	TOTAL COSTO DIRECTO				
	ADMINISTRACION	%			
	IMPREVISTOS	%			
	UTILIDADES	%			
	IVA SOBRE UTILIDADES	16%			
	VALOR TOTAL OBRA INCLUYE A.I.U. E IVA SOBRE LA UTILIDAD				
	GRAN TOTAL				

GRUPO IV ORIENTE (VICTORIA Y DORADA)

VICTORIA

CAMBIO TUBERÍA CONDUCCIÓN DOÑA JUANA SECTORES EL RUBY JAIRO RODRÍGUEZ, SECTOR LA CULEBRA NEGRO JAIME Y SECTOR RENÁN BARCO EN EL MUNICIPIO DE VICTORIA					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VLR.UNITARIO	VLR.TOTAL
1	Localización y replanteo	ml	1.000,00		
2	Señal preventiva y reglamentaria	un	4,00		
3	Excavación en material común	m3	210,00		
4	Excavación en material rocoso para instalación de tubería	m3	490,00		
5	Demolición de estructuras en concreto hidráulico y asfáltico	m ³	4,00		
6	Instalación de tubería de 6" PVC incluye , transporte en vehículo y al hombre desde la vía	ml	1.000,00		
7	Anclajes de empalmes con tubería acero galvanizado de 2" y alambre acero galvanizado	un	6,00		
8	Empalmes a tubería existente	un	6,00		
9	Llenos compactados con material de sitio	m3	650,00		
10	Concreto Asfáltico	m ³	1,50		
11	Concreto para pavimento, anclajes de accesorios y revestimiento de tubería 42 MR hecho en el sitio incluye formaleta y transporte de materiales al hombro y en vehículo	m ³	7,50		
12	Dispersión de sobrantes	m3	50,00		
13	Trabajadora Social	mes	1,25		
	<u>TOTAL</u>			-	

SELLAMIENTO DE FILTRACIONES TANQUE DE
VICTORIA CALDAS

ITEMS	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1	Picada de tanque	m2	268,00		
2	Aplicación de sikadur 32 Primer (Loza de Fondo)	m2	98,00		
3	Mortero con Sika 101	m2	170,00		
4	Sellado de grietas con Sika 1A	ml	30,00		
5	Concreto 280 Kg/cm2 para loza de fondo e = 0,10 m	m3	9,80		
6	Acero de refuerzo con malla electro solada	kg	300,00		
7	Retiro de escombros	m3	20,00		
	TOTAL				
	VALOR				
	TOTAL COSTO DIRECTO				
	ADMINISTRACION	%			
	IMPREVISTOS	%			
	UTILIDADES	%			
	IVA SOBRE UTILIDADES	16%			
	VALOR TOTAL OBRA INCLUYE A.I.U. E IVA SOBRE LA UTILIDAD				

LA DORADA

**REPOSICION DE ALCANTARILLADO CALLEJON DEL PERU, CARRERA 2A CALLES 6
A 8 MUNICIPIO DE LA DORADA**

ITEMS	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1.-	PRELIMINARES				
1.1	Localización y replanteo de redes (Incl. Topografía y plano record)	mts	235,50		
1.2	Cerramiento en polisombra Cinta Plástica y bombones Plásticos	mts	501,00		
1.3	Control y manejo de aguas en zanja red Principal	mts	247,28		
1,4	Valla alusiva a la Obra de 4 x 2m	und	1,00		
2	DEMOLICIONES VARIAS				
2.1	Demoliciones de pavimentos rígidos	m3	79,90		
2,2	Demoliciones en concreto Hidráulico(Cilindro, base, Cañuela)	m3	1,20		
2,3	Demoliciones de Andenes y Sardinel en concreto hidráulico	m3	2,98		
3	SOBREACARREOS				
3.1	Retiro de sobrantes en vehículo Automotor	m3	382,10		
4	EXCAVACIONES				
4.1	Excavaciones en zanja - material Común 0 a 2 m	m3	585,48		
4,2	Entibado horizontal / vertical tipo 1	ml	86,40		
5	RELLENOS COMPACTADOS				
5.1	Rellenos compactos con material seleccionado de excavación	m3	179,68		
5.2	Rellenos compactos con material común de cantera préstamo	m3	155,53		
6	SUSTITUCIONES- BASES Y SUBBASES COMPACTOS				
6.1	Material Sub-Base tipo INVIAS Incluye densidades	m3	82,34		
6,2	Sustitución en arena limpia para	m3	131,82		

	tuberías				
6,3	Afirmado para andenes	m3	2,84		
7	ALCANTARILLADOS				
7.1	Instalación tubería corrugada PVC-S de (6")	ml	261,00		
7.2	Instalación tubería corrugada PVC-S de (18")	ml	65,50		
	Instalación tubería corrugada PVC-S de (12")	ml	170,00		
7.3	Suministro e Instalación tubería corrugada PVC-S de (10")	ml	28,00		
7.4	Empalmes a Cámaras d=1.20 m	Und	5,00		
7.5	Cámaras de Inspección D= 1.20 - Concreto 21 Mpa	ml	3,20		
7.6	Base/ cañuela cámara D=1.20 m en concreto	Und	3,00		
7.7	Suministro e Instalación Tapa D=0.60m en HD	Und	2,00		
7.8	Cajas de Inspección de 0,50 x 0,50 x 0,80+ tapa reforzada	und	58,00		
7.9	Instalación de sillas Yee de 18 x 6" incluye Aditivos	Und	14,00		
7.10	Instalación de sillas Yee de 12 x 6" incluye Aditivos	Und	44,00		
7.11	Construcción de Sumidero tipo sifón, en concreto de 3000 Psi. Con rejas de 0,40 x 0,60 en Acero de 1" A.R. separadas cada 5 mcs entre ejes, tapa en HF D=0,60m elementos estructurales, según diseño Establecido y demás. Incluye transportes Internos de materiales a diferentes barrios o sectores del municipio de La Dorada.	Und	4,00		
8	OBRAS EN CONCRETO				
8.1	Corte mecanizado profundidad 0.07 m	ml	1021,00		
8.2	Pavimento completo en concreto producido en obra de 4000 Psi, incluye (Acelerante + antisol), acolillado	m3	82,90		
8.3	Malla electro soldada de 5 mm de 15 x 15 cm	m2	829,00		
8.4	Concreto 3000 Psi para Andenes y Rampas e= 0,08 m	m3	2,84		

9	TRABAJO DE SOCIALIZACION				
9.1	Trabajadora Social	mes	1,25		
	TOTAL				

**REPOSICION Y OPTIMIZACION DE ALCANTARILLADO DEL TRAMO DE LA CARRERA
5 CALLES 13 Y 14 BARRIO CENTRO LA DORADA**

ITEMS	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1.-	PRELIMINARES				
1.1	Localización y replanteo de redes (Incl. Topografía y plano record)	mts	90,00		
1.2	Cerramiento en polisombra o yute de 2m altura Cinta Plástica y bombones Plásticos	mts	195,00		
1.3	Control y manejo de aguas en zanja	mts	90,00		
1,4	Valla alusiva a la Obra de 4 x 2m	und	1,00		
2	DEMOLICIONES VARIAS				
2.1	Demoliciones de pavimentos rígidos	m3	24,75		
2,2	Demoliciones en concreto Hidráulico(Cilindro, base, Cañuela)	m3	1,10		
2,3	Demoliciones de Andenes y Sardinel en concreto hidráulico	m3	2,80		
3	SOBREACARREOS				
3.1	Retiro de sobrantes en vehículo Automotor	m3	212,30		
4	EXCAVACIONES				
4.1	Excavaciones en zanja - material Común 0 a 2 m	m3	251,20		
4,2	Entibado horizontal / vertical tipo 2	ml	90,00		
5	RELLENOS COMPACTADOS				
5.1	Rellenos compactos con material seleccionado de excavación	m3	73,10		
5.2	Rellenos compactos con material común de cantera préstamo	m3	109,50		

6	SUSTITUCIONES- BASES Y SUBBASES COMPACTOS				
6.1	Material Sub-Base tipo INVIAS	m3	24,75		
6,2	Sustitución en arena limpia para tuberías	m3	58,68		
6,3	Afirmado para andenes E=0,10 m	m3	2,20		
7	ALCANTARILLADOS				
7.1	Instalación tubería corrugada PVC-S de (6")	ml	91,00		
7,2	Instalación tubería corrugada PVC-S de (16")	ml	90,00		
7,3	Instalación tubería corrugada PVC-S de (10")	ml	28,00		
7.4	Empalmes a Cámaras d=1.20 m	Und	2,00		
7.5	Cámaras de Inspección D= 1.20 - Concreto 21 Mpa	ml	1,80		
7.6	Base/ cañuela cámara D=1.20 m en concreto	Und	3,00		
7.7	Suministro e Instalación Tapa D=0.60m en HD	Und	3,00		
7.8	Cajas de Inspección de 0,50 x 0,50 x 0,80 Incluye Tapa reforzada	und	14,00		
7.9	Instalación de sillas Yee de 16 x 6", Incluye aditivos	Und	14,00		
7.10	Sumidero doble reja tipo sifón en concreto 21 Mpa Tapa en HD, separación hierro 5 cms a ejes, según diseño establecido.	Und	4,00		
8	OBRAS EN CONCRETO				
8.1	Corte mecanizado profundidad 0.07 m	ml	410,50		
8.2	Pavimento completo en concreto producido en obra de 4000 psi, incluye Acelerante + antisol	m3	24,75		
8,3	Malla electro soldada de 5 mm de 15 x 15 cm	m2	247,50		
8.4	Concreto 3000 Psi para Andenes y Rampas e= 0,08 m	m3	2,20		
9	TRABAJO DE SOCIALIZACION				
9.1	Trabajadora Social	mes	1,25		
	TOTAL				

**REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO BARRIO ALFONSO LOPEZ CARRERA 1 AE
CALLES 40 Y 41 LA DORADA**

ITEMS	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1.-	PRELIMINARES				
1.1	Localización y replanteo de redes (Incl. Topografía y plano record)	mts	70,00		
1.2	Cerramiento con polisombra (Yute) de 2.10 metros de altura, bombones y guaduas	mts	144,00		
1.3	Control y manejo de aguas en zanja	mts	70,00		
1.4	Valla alusiva a la Obra de 6 x 2m	und	1,00		
2	DEMOLICIONES VARIAS				
2.1	Demoliciones de pavimentos rígidos	m3	23,10		
2.2	Otras Demoliciones	m3	3,00		
3	SOBREACARREOS				
3.1	Retiro de sobrantes en vehículo Automotor	m3	119,70		
4	EXCAVACIONES				
4.1	Excavaciones en zanja - material Común	m3	104,30		
5	RELLENOS COMPACTADOS				
5.1	Rellenos compactos con material Seleccionado de excavación	m3	16,80		
5.2	Rellenos compactos con material común de cantera préstamo	m3	28,00		
6	SUSTITUCIONES- BASES Y SUBBASES COMPACTOS				
6.1	Material sub-base tipo INVIAS	m3	23,10		
6.2	Sustitución en arena limpia para tuberías	m3	22,40		
6.3	Afirmado para andenes	m3	1,20		
7	ALCANTARILLADOS				
7.1	Instalación tubería corrugada PVC-S de 12"	ml	70,00		
7.3	Empalmes a Cámaras d=1.20 m	Und	2,00		
7.5	Base/ cañuela cámara D=1.20 m en concreto	Und	2,00		

7,7	Sumidero según diseño incluye dos rejas en acero de refuerzo 1" cada 5 cms de separación entre ejes. Tapa en HD en concreto de 4000PSI	und	2,00		
8	OBRAS EN CONCRETO				
8.1	Corte mecanizado profundidad 0.07 m	ml	70,00		
8.2	Pavimento en producido en obra 3000 Psi incluye antisol.	m3	23,10		
8,4	Malla electro soldada de 5 mm de 15 x 15 cm	m2	308,00		
9	DOMICILIARIAS				
	PRELIMINARES				
9.1	Localización y replanteo de redes (Incl. Topografía y plano record)	ml	59,40		
9.2	Barrera con bombones plásticos y cinta de seguridad	ml	64,80		
9,3	control y Manejo de Aguas en zanja	ml	27,00		
10	DEMOLICIONES VARIAS				
10.1	Demoliciones en Concreto en andenes	m3	2,00		
11	SOBREACARREOS				
11.1	Retiro de sobrantes en vehículo Automotor	m3	26,80		
12	EXCAVACIONES				
12.1	Excavaciones en zanja - material Común	m3	49,80		
13	RELLENOS COMPACTADOS				
13.1	Rellenos compactos con material Seleccionado de excavación	m3	14,30		
13.2	Rellenos compactos con material común de cantera préstamo	m3	17,85		
14	SUSTITUCIONES- BASES Y SUBBASES COMPACTOS				
14.1	Material Sub-base tipo tipo Invias e= 0,10 m	m3	2,00		

14.1	Afirmado compactos - andenes	m3	2,00		
15	ALCANTARILLADOS				
15.1	Instalación tubería corrugada PVC-S de 6"	ml	59,40		
15.2	Instalación de Silletas 12" a 6"	Und	27,00		
15.3	Cajas de Inspección de 0.50 x 0.50 x 0.80 m,incluye la tapa reforzada	Und	27,00		
16	OBRAS EN CONCRETO				
16.1	Corte mecanizado profundidad 0.07 m	ml	75,60		
16.4	Concreto Andenes 0.10 m de 21 Mpa	m3	2,00		
17	TRABAJO DE SOCIALIZACION				
17.1	Trabajadora Social.	Gbl	1,10		
	COSTO DIRECTO				

REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO BARRIO ALFONSO LOPEZ CALLE 39A A PARTIR DE 39A - 01 EN LA DORADA

ITEMS	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1.-	PRELIMINARES				
1.1	Localizacion y replanteo de redes (Incl. Topografia y plano record)	mts	54,00		
1.2	Cerramiento con polisombra (Yute) de 2.10 metros de altura, bombones y guaduas	mts	107,00		
1.3	Control y manejo de aguas en zanja	mts	54,00		
1.5	Valla alusiva a la Obra de 6 x 2m	und	1,00		
1.6	Derribar árboles Incluye despiece y traslado fuera de la obra en volqueta	und	3,00		
2	DEMOLICIONES VARIAS				
2.1	Demoliciones de pavimentos rigidos	m3	10,20		
2.3	Otras Demoliciones	m3	1,50		

3	SOBREACARREOS				
3.1	Retiro de sobrantes en vehículo Automotor	m3	50,85		
4	EXCAVACIONES				
4.1	Excavaciones en zanja - material Común	m3	67,32		
5	RELLENOS COMPACTADOS				
5.1	Rellenos compactos con material Seleccionado de excavación	m3	20,40		
5.2	Rellenos compactos con material comun de cantera prestamo	m3	3,60		
6	SUSTITUCIONES- BASES Y SUBBASES COMPACTOS				
6.1	Material sub-base tipo INVIAS	m3	15,30		
6.2	Sustitucion en arena limpia para tuberias	m3	16,73		
6.3	Afirmado para andenes	m3	1,10		
7	ALCANTARILLADOS				
7.1	Instalacion tubería corrugada PVC-S de 12"	ml	51,00		
7.3	Empalmes a Cámaras d=1.20 m	Und	2,00		
7.5	Base/ cañuela camara D=1.20 m en concreto	Und	2,00		
7.7	Sumidero según diseño incluye dos rejas en acero de refuerzo 1" cada 5 cms de separacion entre ejes. Tapa en HD en concreto de 4000PSI	und	2,00		
8	OBRAS EN CONCRETO				
8.1	Corte mecanizado profundidad 0.07 m	ml	51,00		
8.2	Pavimento en producido en obra 3000 Psi incluye antisol.	m3	12,24		
8,4	Malla electrosoldada de 5 mm de 15 x 15 cm	m2	102,00		
9	DOMICILIARIAS				
	PRELIMINARES				
9.1	Localizacion y replanteo de redes (Incl. Topografia y plano record)	ml	40,00		
9.2	Barrera con bombones plásticos y	ml	25,00		

	cinta de seguridad				
9,3	control y Manejo de Aguas en zanja	ml	40,00		
10	DEMOLICIONES VARIAS				
10.1	Demoliciones en Concreto en andenes	m3	1,00		
11	SOBREACARREOS				
11.1	Retiro de sobrantes en vehículo Automotor	m3	18,80		
12	EXCAVACIONES				
12.1	Excavaciones en zanja - material Común	m3	28,80		
13	RELLENOS COMPACTADOS				
13.1	Rellenos compactos con material Seleccionado de excavación	m3	9,12		
13.2	Rellenos compactos con material comun de cantera prestamo	m3	13,68		
14	SUSTITUCIONES- BASES Y SUBBASES COMPACTOS				
14.1	Material Sub-base tipo tipo Invias e= 0,10 m	m3	2,20		
14.1	Afirmado compactos - andenes	m3	1,00		
15	ALCANTARILLADOS				
15.1	Instalacion tuberia corrugada PVC-S de 6"	ml	40,00		
15.2	Instalacion de Silletas 12" a 6"	Und	20,00		
15.3	Cajas de Inspección de 0.50 x 0.50 x 0.80 m,incluye la tapa reforzada	Und	20,00		
16	OBRAS EN CONCRETO				
16.4	Concreto Andenes 0.10 m de 21 Mpa	m3	1,00		
17	TRABAJO DE SOCIALIZACION				
17.1	Trabajadora Social.	Gbl	1,25		

	COSTO DIRECTO				
	VALOR				
	TOTAL COSTO DIRECTO				
	ADMINISTRACION	%			
	IMPREVISTOS	%			
	UTILIDADES	%			
	IVA SOBRE UTILIDADES	16%			
	VALOR TOTAL OBRA INCLUYE A.I.U. E IVA SOBRE LA UTILIDAD				
	GRAN TOTAL				

**GRUPO V LA DORADA
No. 1**

**REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO BARRIO ALFONSO LOPEZ CARRERA 1 BE
CALLES 40 Y 39 A LA DORADA**

ITEMS	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1.-	PRELIMINARES				
1.1	Localización y replanteo de redes (Incl. Topografía y plano record)	mts	70,00		
1.2	Cerramiento con polisombra (Yute)de 2.10 metros de altura, bombones y guaduas	mts	144,00		
1.3	Control y manejo de aguas en zanja	mts	70,00		
1.4	Valla alusiva a la Obra de 6 x 2m	und	1,00		
2	DEMOLICIONES VARIAS				
2.1	Demoliciones de pavimentos rígidos	m3	23,10		

2,3	Otras Demoliciones	m3	3,00		
3	SOBREACARREOS				
3.1	Retiro de sobrantes en vehículo Automotor	m3	119,70		
4	EXCAVACIONES				
4.1	Excavaciones en zanja - material Común	m3	104,30		
5	RELLENOS COMPACTADOS				
5.1	Rellenos compactos con material Seleccionado de excavación	m3	16,80		
5.2	Rellenos compactos con material común de cantera préstamo	m3	28,00		
6	SUSTITUCIONES- BASES Y SUBBASES COMPACTOS				
6.1	Material sub-base tipo INVIAS	m3	23,10		
6.2	Sustitución en arena limpia para tuberías	m3	22,40		
6.3	Afirmado para andenes	m3	1,20		
7	ALCANTARILLADOS				
7.1	Instalación tubería corrugada PVC-S de 12"	ml	70,00		
7.3	Empalmes a Cámaras d=1.20 m	Und	2,00		
7.5	Base/ cañuela cámara D=1.20 m en concreto	Und	2,00		
7,7	Sumidero según diseño incluye dos rejas en acero de refuerzo 1" cada 5 cms de separación entre ejes. Tapa en HD DE 60 CMS	und	2,00		
8	OBRAS EN CONCRETO				
8.1	Corte mecanizado profundidad 0.05 m	ml	70,00		
8.2	Pavimento en producido en obra 3000 Psi	m3	23,10		

8.4	Malla electro soldada de 5 mm de 15 x 15 cm	m2	308,00		
9	DOMICILIARIAS				
	PRELIMINARES				
9.1	Localización y replanteo de redes (Incl. Topografía y plano record)	ml	59,40		
9.2	Barrera con bombones plásticos y cinta de seguridad	ml	64,80		
9,3	Control y Manejo de Aguas en zanja	ml	27,00		
10	DEMOLICIONES VARIAS				
10.1	Demoliciones en Concreto de 3000 para andenes	m3	2,00		
11	SOBREACARREOS				
11.1	Retiro de sobrantes en vehículo Automotor	m3	26,80		
12	EXCAVACIONES				
12.1	Excavaciones en zanja - material Común	m3	49,80		
13	RELLENOS COMPACTADOS				
13.1	Rellenos compactos con material Seleccionado de excavación	m3	14,30		
13.2	Rellenos compactos con material común de cantera préstamo	m3	17,85		
14	SUSTITUCIONES- BASES Y SUBBASES COMPACTOS				
14.1	Material de Sub-base tipo tipo Invias e= 0,10 m	m3	2,00		
14.1	Afirmado compactos - andenes	m3	2,00		
15	ALCANTARILLADOS				

15.1	Instalación tubería corrugada PVC-S de 6"	ml	59,40		
15.2	Instalación de Silletas 12" a 6"	Und	27,00		
15.3	Cajas de Inspección de 0.50 x 0.50 x 0.80 m	Und	27,00		
16	OBRAS EN CONCRETO				
16.1	Corte mecanizado profundidad 0.07 m	ml	75,60		
16.4	Concreto Andenes 0.10 m de 21 Mpa	m3	2,00		
17	TRABAJO DE SOCIALIZACION				
17.1	Trabajadora Social.	Gbl	1,10		
	COSTO DIRECTO				

REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO BARRIO ALFONSO LOPEZ CARRERA 1 E CALLES 40 Y 39 A LA DORADA					
ITEMS	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1.-	PRELIMINARES				
1.1	Localización y replanteo de redes (Incl. Topografía y plano record)	mts	70,00		
1.2	Cerramiento con polisombra de 2.10 metros de altura, bombones y guaduas	mts	144,00		
1.3	Control y manejo de aguas en zanja	mts	70,00		
1.4	Valla alusiva a la Obra de 6 x 2m	und	1,00		
2	DEMOLICIONES VARIAS				
2.1	Demoliciones de pavimentos rígidos	m3	23,10		
2.3	Otras Demoliciones	m3	3,00		
3	SOBREACARREOS				
3.1	Retiro de sobrantes en vehículo Automotor	m3	119,70		
4	EXCAVACIONES				

4.1	Excavaciones en zanja - material Común	m3	104,30		
5	RELLENOS COMPACTADOS				
5.1	Rellenos compactos con material Seleccionado de excavación	m3	16,80		
5.2	Rellenos compactos con material común de cantera préstamo	m3	28,00		
6	SUSTITUCIONES- BASES Y SUBBASES COMPACTOS				
6.1	Material sub-base tipo INVIAS	m3	23,10		
6.2	Sustitución en arena limpia para tuberías	m3	22,40		
6.3	Afirmado para andenes	m3	1,20		
6.3	Afirmado para andenes E= 0,10 m	m3	1,20		
7	ALCANTARILLADOS				
7.1	Instalación tubería corrugada PVC-S de 12"	ml	70,00		
7.3	Empalmes a Cámaras d=1.20 m	Und	2,00		
7.5	Base/ cañuela cámara D=1.20 m en concreto	Und	2,00		
7.7	Sumidero según diseño incluye dos rejillas en acero de refuerzo 1" separados cada 5 cms entre eje. Tapa en HD	und	2,00		
8	OBRAS EN CONCRETO				
8.1	Corte mecanizado profundidad 0.05 m	ml	70,00		
8.2	Pavimento en producido en obra 3000 Psi	m3	23,10		
8.4	Malla electro soldada de 5 mm de 15 x 15 cm	m2	308,00		
9	DOMICILIARIAS				
	PRELIMINARES				
9.1	Localización y replanteo de redes (Incl. Topografía y	ml	59,40		

	plano record)				
9.2	Barrera con bombones plásticos y cinta de seguridad	ml	64,80		
9.3	Contro y Manejo de Aguas	ml	27,00		
10	DEMOLICIONES VARIAS				
10.1	Demolición en Concreto de 3000 Psi para andenes	m3	2,00		
11	SOBREACARREOS				
11.1	Retiro de sobrantes en vehículo Automotor	m3	26,80		
12	EXCAVACIONES				
12.1	Excavaciones en zanja - material Común	m3	49,80		
13	RELLENOS COMPACTADOS				
13.1	Rellenos compactos con material Seleccionado de excavación	m3	14,30		
13.2	Rellenos compactos con material común de cantera préstamo	m3	17,85		
14	SUSTITUCIONES- BASES Y SUBBASES COMPACTOS				
14.1	Sub-base tipo tipo Invias e= 0,10 m	m3	2,00		
14.1	Afirmado compactos - andenes	m3	2,00		
15	ALCANTARILLADOS				
15.1	Instalación tubería corrugada PVC-S de 6"	ml	59,40		
15.2	Instalación de Silletas 12" a 6"	Und	27,00		
15.3	Cajas de Inspección de 0.50 x 0.50 x 0.80 m	Und	27,00		

16	OBRAS EN CONCRETO				
16.1	Corte mecanizado profundidad 0.07 m	ml	75,60		
16.4	Concreto Andenes 0.10 m de 21 Mpa	m3	2,00		
17	TRABAJO DE SOCIALIZACION				
17.1	Trabajadora Social.	Gbl	1,10		
	COSTO DIRECTO				

REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO BARRIO ALFONSO LOPEZ CARRERA 1 E CALLES 39 Y 39 A LA DORADA

ITEMS	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1.-	PRELIMINARES				
1.1	Localización y replanteo de redes (Incl. Topografía y plano record)	mts	70,00		
1.2	Cerramiento con polisombra de 2.10 metros de altura, bombones y guaduas	mts	150,20		
1.3	Control y manejo de aguas en zanja	mts	73,00		
1,4	Valla alusiva a la Obra de 6 x 2m	und	1,00		
2	DEMOLICIONES VARIAS				
2.1	Demoliciones de pavimentos rígidos	m3	24,10		
2,3	Otras Demoliciones andenes rampas.	m3	3,00		
3	SOBREACARREOS				
3.1	Retiro de sobrantes en vehículo Automotor	m3	127,40		
4	EXCAVACIONES				
4.1	Excavaciones en zanja - material Común	m3	108,40		
5	RELLENOS COMPACTADOS				

5.1	Rellenos compactos con material Seleccionado de excavación	m3	17,65		
5.2	Rellenos compactos con material común de cantera préstamo	m3	29,40		
6	SUSTITUCIONES- BASES Y SUBBASES COMPACTOS				
6.1	Material Sub-base tipo INVIAS	m3	24,30		
6.2	Sustitución en arena limpia para tuberías	m3	23,52		
6.3	Afirmado para andenes e=0,10 m	m3	3,00		
7	ALCANTARILLADOS				
7.1	Instalación tubería corrugada PVC-S de 12"	ml	70,00		
7.3	Empalmes a Cámaras d=1.20 m	Und	2,00		
7.4	Cámaras de Inspección D=1.20 -Concreto 21 Mpa	ml	1,70		
7.5	Base/ cañuela cámara D=1.20 m en concreto	Und	3,00		
7.6	Suministro e Instalación Tapa D=0.60m en HD	Und	1,00		
7.7	Sumideros según diseño incluye dos rejas en acero de refuerzo 1". Tapa en concreto reforzado y concreto de MR 42	und	1,00		
8	OBRAS EN CONCRETO				
8.1	Corte mecanizado profundidad 0.05 m	ml	70,00		
8.2	Pavimento en producido en obra 3000 Psi	m3	24,30		
8.4	Malla electro soldada de 5 mm de 15 x 15 cm	m2	321,20		
9	DOMICILIARIAS				
	PRELIMINARES				
9.1	Localización y replanteo de redes (Incl. Topografía y plano record)	ml	30,80		

9.2	Barrera con bombones plásticos y cinta de seguridad	ml	61,60		
9.3	Control y Manejo de Aguas	ml	30,80		
10	DEMOLICIONES VARIAS				
10.1	Demolición en Concreto rígido para andenes	m3	2,00		
11	SOBREACARREOS				
11.1	Retiro de sobrantes en vehículo Automotor	m3	25,20		
12	EXCAVACIONES				
12.1	Excavaciones en zanja - material Común	m3	33,26		
13	RELLENOS COMPACTADOS				
13.1	Rellenos compactos con material Seleccionado de excavación	m3	12,10		
13.2	Rellenos compactos con material común de cantera préstamo	m3	21,17		
14	SUSTITUCIONES- BASES Y SUBBASES COMPACTOS				
14.1	Material Sub-Base tipo tipo Invias e= 0,10 m	m3	2,00		
14.1	Afirmado compactos - andenes	m3	2,00		
15	ALCANTARILLADOS				
15.1	Instalación tubería corrugada PVC-S de 6"	ml	50,40		
15.2	Instalación de Silletas 12" a 6"	Und	14,00		
15.3	Cajas de Inspección de 0.50 x 0.50 x 0.80 m, incluye tapa reforzada	Und	14,00		
16	OBRAS EN CONCRETO				

16.1	Corte mecanizado profundidad 0.05 m	ml	75,60		
16.3	Concreto Andenes 0.10 m de 21 Mpa	m3	2,00		
17	TRABAJO DE SOCIALIZACION				
17.1	Trabajadora Social.	Gbl	1,10		
	COSTO DIRECTO				

**REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO BARRIO ALFONSO LOPEZ CARRERA 1
CALLES 39 A 39 A LA DORADA**

ITEMS	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1.-	PRELIMINARES				
1.1	Localización y replanteo de redes (Incl. Topografía y plano record)	mts	70,00		
1.2	Cerramiento con polisombra de 2.10 metros de altura, bombones y guaduas	mts	144,00		
1.3	Control y manejo de aguas en zanja	mts	70,00		
1,4	Valla alusiva a la Obra de 6 x 2m	und	1,00		
2	DEMOLICIONES VARIAS				
2.1	Demoliciones de pavimentos rígidos	m3	23,10		
2,3	Otras Demoliciones	m3	3,00		
3	SOBREACARREOS				
3.1	Retiro de sobrantes en vehículo Automotor	m3	119,70		
4	EXCAVACIONES				
4.1	Excavaciones en zanja - material Común	m3	104,30		
5	RELLENOS				

	COMPACTADOS				
5.1	Rellenos compactos con material Seleccionado de excavación	m3	16,80		
5.2	Rellenos compactos con material común de cantera préstamo	m3	28,00		
6	SUSTITUCIONES- BASES Y SUBBASES COMPACTOS				
6.1	Material Sub-Base tipo INVIAS	m3	23,10		
6.2	Sustitución en arena limpia para tuberías	m3	22,40		
6.3	Afirmado para anden e=0.08 m	m3	1,20		
7	ALCANTARILLADOS				
7.1	Instalación tubería corrugada PVC-S de 12"	ml	70,00		
7.3	Empalmes a Cámaras d=1.20 m	Und	2,00		
7.5	Base/ cañuela cámara D=1.20 m en concreto	Und	2,00		
7.7	Sumidero según diseño establecido incluye dos rejillas en acero de refuerzo 1"separadas cada 5 cms entre ejes. Tapa en en HD de D=0,60 M	und	2,00		
8	OBRAS EN CONCRETO				
8.1	Corte mecanizado profundidad 0.05 m	ml	70,00		
8.2	Pavimento en producido en obra 3000 Psi incluye antisol	m3	23,10		
8.4	Malla electro soldada de 5 mm de 15 x 15 cm	m2	308,00		
9	DOMICILIARIAS				
	PRELIMINARES				
9.1	Localización y replanteo de redes (Incl. Topografía y plano record)	ml	59,40		

9.2	Barrera con bombones plásticos y cinta de seguridad	ml	64,80		
9.3	Control y Manejo de Aguas	ml	27,00		
10	DEMOLICIONES VARIAS				
10.1	Demolición en Concreto para andenes	m3	2,00		
11	SOBREACARREOS				
11.1	Retiro de sobrantes en vehículo Automotor	m3	26,80		
12	EXCAVACIONES				
12.1	Excavaciones en zanja - material Común	m3	49,80		
13	RELLENOS COMPACTADOS				
13.1	Rellenos compactos con material Seleccionado de excavación	m3	14,30		
13.2	Rellenos compactos con material común de cantera préstamo	m3	17,85		
14	SUSTITUCIONES- BASES Y SUBBASES COMPACTOS				
14.1	Sub-Base tipo tipo Invias e= 0,10 m	m3	2,00		
14.1	Afirmado compactos - andenes	m3	2,00		
15	ALCANTARILLADOS				
15.1	Instalación tubería corrugada PVC-S de 6"	ml	59,40		
15.2	Instalación de Silletas 12" a 6"	Und	27,00		
15.3	Cajas de Inspección de 0.50 x 0.50 x 0.80 m, incluye tapa reforzada	Und	27,00		
16	OBRAS EN CONCRETO				

16.1	Corte mecanizado profundidad 0.07 m	ml	75,60		
16.4	Concreto Andenes 0.10 m de 21 Mpa	m3	2,00		
17	TRABAJO DE SOCIALIZACION				
17.1	Trabajadora Social.	Gbl	1,10		
	COSTO DIRECTO				

**REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO BARRIO ALFONSO LOPEZ CARRERA 1
CALLES 40 Y 39 A LA DORADA**

ITEMS	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1.-	PRELIMINARES				
1.1	Localización y replanteo de redes (Incl. Topografía y plano record)	mts	53,00		
1.2	Cerramiento con polisombra (Yute) de 2.10 metros de altura, bombones y guaduas	mts	120,00		
1.3	Control y manejo de aguas en zanja	mts	53,00		
1,4	Valla alusiva a la Obra de 6 x 2m	und	1,00		
2	DEMOLICIONES VARIAS				
2.1	Demoliciones de pavimentos rígidos	m3	17,50		
2,3	Otras Demoliciones	m3	3,00		
3	SOBREACARREOS				
3.1	Retiro de sobrantes en vehículo Automotor	m3	76,60		
4	EXCAVACIONES				
4.1	Excavaciones en zanja - material Común	m3	79,00		
5	RELLENOS COMPACTADOS				

5.1	Rellenos compactos con material Seleccionado de excavación	m3	12,80		
5.2	Rellenos compactos con material común de cantera préstamo	m3	21,20		
6	SUSTITUCIONES- BASES Y SUBBASES COMPACTOS				
6.1	Base tipo INVIAS	m3	6,36		
6.2	Sustitución en arena limpia para tuberías	m3	17,40		
6.3	Afirmado para andenes E= 0,10 m	m3	1,20		
7	ALCANTARILLADOS				
7.1	Instalación tubería corrugada PVC-S de 12"	ml	53,00		
7.3	Empalmes a Cámaras d=1.20 m	Und	2,00		
7.5	Base/ cañuela cámara D=1.20 m en concreto	Und	2,00		
7.7	Sumidero según diseño establecido incluye dos rejillas en acero de refuerzo 1"separados cada 5 cms entre ejes. Tapa en HD de D=0,60 m	und	2,00		
8	OBRAS EN CONCRETO				
8.1	Corte mecanizado profundidad 0.07 m	ml	50,00		
8.2	Pavimento en producido en obra 3000 Psi incluye antisol.	m3	17,50		
8.3	Malla electro soldada de 5 mm de 15 x 15 cm	m2	212,00		
9	DOMICILIARIAS				
	PRELIMINARES				
9.1	Localización y replanteo de redes (Incl. Topografía y plano record)	ml	44,00		
9.2	Barrera con bombones plásticos y cinta de	ml	88,00		

	seguridad				
9,3	Control y Manejo de Aguas	ml	44,00		
10	DEMOLICIONES VARIAS				
10.1	Demolición en Concreto para andenes	m3	3,00		
11	SOBREACARREOS				
11.1	Retiro de sobrantes en vehículo Automotor	m3	22,15		
12	EXCAVACIONES				
12.1	Excavaciones en zanja - material Común	m3	45,60		
13	RELLENOS COMPACTADOS				
13.1	Rellenos compactos con material Seleccionado de excavación	m3	8,00		
13.2	Rellenos compactos con material común de cantera préstamo	m3	19,15		
14	SUSTITUCIONES- BASES Y SUBBASES COMPACTOS				
14.1	Sub-Base tipo tipo Invias e= 0,10 m	m3	2,00		
14.1	Afirmado compactos - andenes	m3	2,00		
15	ALCANTARILLADOS				
15.1	Instalación tubería corrugada PVC-S de 6"	ml	44,00		
15.2	Instalación de Silletas 12" a 6"	Und	20,00		
15.3	Cajas de Inspección de 0.50 x 0.50 x 0.80 m, incluye tapa reforzada.	Und	20,00		
16	OBRAS EN CONCRETO				
16.1	Corte mecanizado profundidad 0.05 m	ml	75,60		

16.4	Concreto Andenes 0.10 m de 21 Mpa	m3	2,00		
17	TRABAJO DE SOCIALIZACION				
17.1	Trabajadora Social.	Gbl	1,10		
	COSTO DIRECTO				

REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO BARRIO ALFONSO LOPEZ CARRERA 1 A CALLES 40 Y 41 LA DORADA

ITEMS	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1.-	PRELIMINARES				
1.1	Localización y replanteo de redes (Incl. Topografía y plano record)	mts	74,00		
1.2	Cerramiento con polisombra de 2.10 metros de altura, bombones y guaduas	mts	160,00		
1.3	Control y manejo de aguas en zanja	mts	74,00		
1.4	Valla alusiva a la Obra de 6 x 2m	und	1,00		
2	DEMOLICIONES VARIAS				
2.1	Demoliciones de pavimentos rígidos	m3	24,42		
2.3	Otras Demoliciones	m3	3,00		
3	SOBREACARREOS				
3.1	Retiro de sobrantes en vehículo Automotor	m3	101,92		
4	EXCAVACIONES				
4.1	Excavaciones en zanja - material Común	m3	85,70		
5	RELLENOS COMPACTADOS				
5.1	Rellenos compactos con material Seleccionado de excavación	m3	17,80		

5.2	Rellenos compactos con material común de cantera préstamo	m3	29,55		
6	SUSTITUCIONES- BASES Y SUBBASES COMPACTOS				
6.1	Materia Sub-Base tipo INVIAS	m3	24,40		
6.2	Sustitución en arena limpia para tuberías	m3	23,65		
6.3	Afirmado para andenes E= 0,10 m	m3	1,20		
7	ALCANTARILLADOS				
7.1	Instalación tubería corrugada PVC-S de 12"	ml	74,00		
7.3	Empalmes a Cámaras d=1.20 m	Und	2,00		
7.5	Base/ cañuela cámara D=1.20 m en concreto	Und	2,00		
8	OBRAS EN CONCRETO				
8.1	Corte mecanizado profundidad 0.07 m	ml	70,00		
8.2	Pavimento en producido en obra 3000 Psi, incluye antisol.	m3	24,40		
8.4	Malla electro soldada de 5 mm de 15 x 15 cm	m2	444,00		
9	DOMICILIARIAS				
	PRELIMINARES				
9.1	Localización y replanteo de redes (Incl. Topografía y plano record)	ml	60,00		
9.2	Barrera con bombones plásticos y cinta de seguridad	ml	66,00		
9.3	Control y Manejo de Aguas	ml	60,00		
10	DEMOLICIONES VARIAS				
10.1	Demoliciones en Concreto para andenes	m3	2,00		

11	SOBREACARREOS				
11.1	Retiro de sobrantes en vehículo Automotor	m3	38,00		
12	EXCAVACIONES				
12.1	Excavaciones en zanja - material Común	m3	43,20		
13	RELLENOS COMPACTADOS				
13.1	Rellenos compactos con material Seleccionado de excavación	m3	18,00		
13.2	Rellenos compactos con material común de cantera préstamo	m3	36,00		
14	SUSTITUCIONES- BASES Y SUBBASES COMPACTOS				
14.1	Sub-Base tipo tipo Invias e= 0,10 m	m3	2,00		
14.1	Afirmado compactos - andenes	m3	2,00		
15	ALCANTARILLADOS				
15.1	Instalación tubería corrugada PVC-S de 6"	ml	60,00		
15.2	Instalación de Silletas 12" a 6"	Und	24,00		
15.3	Cajas de Inspección de 0.50 x 0.50 x 0.80 m	Und	24,00		
16	OBRAS EN CONCRETO				
16.1	Corte mecanizado profundidad 0.07 m	ml	67,20		
16.4	Concreto Andenes 0.10 m de 21 Mpa	m3	2,00		
17	TRABAJO DE SOCIALIZACION				
17.1	Trabajadora Social.	Gbl	1,10		
	COSTO DIRECTO				

REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO BARRIO ALFONSO LOPEZ CARRERA 1 A CALLES 40 Y 39 LA DORADA					
ITEMS	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1.-	PRELIMINARES				
1.1	Localización y replanteo de redes (Incl. Topografía y plano record)	mts	70,00		
1.2	Cerramiento con polisombra (Yute)de 2.10 metros de altura, bombones y guaduas	mts	150,20		
1.3	Control y manejo de aguas en zanja	mts	73,00		
1,4	Valla alusiva a la Obra de 6 x 2m	und	1,00		
2	DEMOLICIONES VARIAS				
2.1	Demoliciones de pavimentos rígidos	m3	24,10		
2,3	Otras Demoliciones	m3	3,00		
3	SOBREACARREOS				
3.1	Retiro de sobrantes en vehículo Automotor	m3	127,40		
4	EXCAVACIONES				
4.1	Excavaciones en zanja - material Común	m3	108,40		
5	RELLENOS COMPACTADOS				
5.1	Rellenos compactos con material Seleccionado de excavación	m3	17,65		
5.2	Rellenos compactos con material común de cantera préstamo	m3	29,40		
6	SUSTITUCIONES- BASES Y SUBBASES COMPACTOS				
6.1	Sub-Base tipo INVIAS	m3	24,30		
6,2	Sustitución en arena limpia para tuberías	m3	23,52		

6.3	Afirmado para Andenes E=0,10 m	m3	1,20		
7	ALCANTARILLADOS				
7.1	Instalación tubería corrugada PVC-S de 12"	ml	70,00		
7.3	Empalmes a Cámaras d=1.20 m	Und	2,00		
7.4	Cámaras de Inspección D= 1.20 -Concreto 21 Mpa	ml	1,70		
7.5	Base/ cañuela cámara D=1.20 m en concreto	Und	3,00		
7.6	Suministro e Instalación Tapa D=0.60m en HF	Und	1,00		
7,7	Sumidero según diseño determinado incluye dos rejas en acero de refuerzo 1" separado cada 5 cms entre ejes. Tapa en HD DE Diámetro 0,60 m.	und	1,00		
8	OBRAS EN CONCRETO				
8.1	Corte mecanizado profundidad 0.07 m	ml	70,00		
8.2	Pavimento en producido en obra 3000 Psi incluye Antisol	m3	24,30		
8,4	Malla electro soldada de 5 mm de 15 x 15 cm	m2	321,20		
9	DOMICILIARIAS				
	PRELIMINARES				
9.1	Localización y replanteo de redes (Incl. Topografía y plano record)	ml	30,80		
9.2	Barrera con bombones plásticos y cinta de seguridad	ml	61,60		
9,3	Manejo de Aguas	ml	30,80		
10	DEMOLICIONES VARIAS				
10.1	Demoliciones en Concreto para andenes	m3	2,00		
11	SOBREACARREOS				

11.1	Retiro de sobrantes en vehículo Automotor	m3	25,20		
12	EXCAVACIONES				
12.1	Excavaciones en zanja - material Común	m3	33,26		
13	RELLENOS COMPACTADOS				
13.1	Rellenos compactos con material Seleccionado de excavación	m3	12,10		
13.2	Rellenos compactos con material común de cantera préstamo	m3	21,17		
14	SUSTITUCIONES- BASES Y SUBBASES COMPACTOS				
14.1	Base tipo tipo Invias e= 0,10 m	m3	2,00		
14.1	Afirmado compactos - andenes D00,10 m	m3	2,00		
15	ALCANTARILLADOS				
15.1	Instalación tubería corrugada PVC-S de 6"	ml	50,40		
15.2	Instalación de Silletas 12" a 6"	Und	14,00		
15.3	Cajas de Inspección de 0.50 x 0.50 x 0.80 m	Und	14,00		
16	OBRAS EN CONCRETO				
16.1	Corte mecanizado profundidad 0.05 m	ml	39,20		
16.4	Concreto Andenes 0.10 m de 21 Mpa	m3	2,00		
17	TRABAJO DE SOCIALIZACION				
17.1	Trabajadora Social.	Gbl	1,10		
	COSTO DIRECTO				

**REPOSICION Y OPTIMIZACION DE ALCANTARILLADO CARRERA 3A CALLES 3 a 4
BARRIO RENAN BARCO MUNICIPIO LA DORADA**

ITEMS	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1.-	PRELIMINARES				
1.1	Localización y replanteo de redes (Incl. Topografía y plano record)	mts	88,00		
1.2	Cerramiento en polisombra Yute verde de H=2m, parales en guadua y Cinta Plástica.	mts	176,00		
1.3	Control y manejo de aguas en zanja	mts	88,00		
1.4	Valla alusiva a la Obra de 4 x 2m	und	1,00		
2	DEMOLICIONES VARIAS				
2.1	Demoliciones de pavimentos rígidos	m3	26,71		
2.2	Demoliciones varias muros en concretos, otros	m3	1,00		
2.3	Demoliciones de Andenes y Sardinell en concreto hidráulico	m3	1,30		
3	SOBREACARREOS				
3.1	Retiro de sobrantes en vehículo Automotor	m3	196,67		
4	EXCAVACIONES				
4.1	Excavaciones en zanja - material Común 0 a 2 m	m3	209,30		
4.2	Excavaciones en Material Conglomerado	m3	2,50		
4.3	Entibado horizontal / vertical tipo 1	ml	88,00		
5	RELLENOS COMPACTADOS				
5.1	Rellenos compactos con material seleccionado de excavación	m3	73,44		
5.2	Rellenos compactos con material común de cantera	m3	96,10		

	préstamo				
6	SUSTITUCIONES- BASES Y SUBBASES COMPACTOS				
6.1	Afirmado	m3	1,30		
6,2	Sub-base tipo INVIAS	m3	29,70		
6,3	Sustitución en arena limpia para tuberías	m3	40,56		
7	ALCANTARILLADOS				
7.1	Instalación tubería corrugada PVC-S de (6")	ml	130,00		
7,2	Instalación tubería corrugada PVC-S de (16")	ml	88,00		
7.4	Empalmes a Cámaras d=1.20 m	Und	4,00		
7.6	Base/ cañuela cámara D=1.20 m en concreto	Und	1,00		
7.7	Suministro e Instalación Tapa D=0.60m en HD	Und	2,00		
7.8	Cajas de Inspección de 0,50 x 0,50 x 0,80, Incluye tapa reforzada	und	26,00		
7,11	Instalación de silla yee de 16 x 6"	Und	26,00		
8	OBRAS EN CONCRETO				
8.1	Corte mecanizado profundidad 0.07 m	ml	436,00		
8.2	Pavimento en rígido de 3000 Psi de espesor 0,18 en obra incluye Acelerante, Antisol	m3	26,71		
8,3	Adecuación de Andenes y Rampas e= 0,08 m Concreto de 3000 Psi.	m3	1,30		
8,4	Malla electro Soldada e= 5 mm ojos de 15 x 15 cms	m2	296,80		
9	TRABAJO DE SOCIALIZACION				
9.1	Trabajadora Social	Gbl	1,25		
	COSTO DIRECTO				

**REPOSICION Y OPTIMIZACION DE ALCANTARILLADO CARRERA 4A
TRANSVERSAL 2 ENTRE CALLES 3, 4 4C BARRIO RENAN BARCO LA DORADA
CALDAS.-**

ITEMS	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1.-	PRELIMINARES				
1.1	Localización y replanteo de redes (Incl. Topografía y plano record)	mts	260,90		
1.2	Cerramiento en polisombra Cinta Plástica y bombones Plásticos	mts	535,80		
1.3	Control y manejo de aguas en zanja	mts	260,90		
1,4	Valla alusiva a la Obra de 4 x 2m	und	2,00		
2	DEMOLICIONES VARIAS				
2.1	Demoliciones de pavimentos rígidos	m3	2,00		
2,2	Demolición Pavimento flexible	m3	25,82		
2,3	Demoliciones varias muros en concretos, otros	m3	1,50		
2,4	Demoliciones de Andenes y Sardinell en concreto hidráulico	m3	2,10		
3	SOBREACARREOS				
3.1	Retiro de sobrantes en vehículo Automotor	m3	223,45		
4	EXCAVACIONES				
4.1	Excavaciones en zanja - material Común 0 a 2 m	m3	309,86		
4,2	Excavaciones en Material Conglomerado	m3	125,23		
4,3	Entibado horizontal / vertical tipo 1	ml	140,00		
5	RELLENOS COMPACTADOS				

5.1	Rellenos compactos con material seleccionado de excavación	m3	163,83		
5.2	Rellenos compactos con material común de cantera préstamo	m3	125,36		
6	SUSTITUCIONES- BASES Y SUBBASES COMPACTOS				
6.1	Afirmado andenes compactos	m3	2,10		
6,2	Sub-base tipo INVIAS	m3	64,56		
6,3	Sustitución en arena limpia para tuberías	m3	96,01		
7	ALCANTARILLADOS				
7.1	Instalación tubería corrugada PVC-S de (6")	ml	82,50		
7,2	Instalación tubería corrugada PVC-S de (14")	ml	260,90		
7.4	Empalmes a Cámaras d=1.20 m	Und	7,00		
7.6	Base/ cañuela cámara D=1.20 m en concreto	Und	4,00		
7.7	Suministro e Instalación Tapa D=0.60m en HD	Und	4,00		
7.8	Cajas de Inspección de 0,40 x 0,40 x 0,80, Incluye tapa reforzada	und	15,00		
7.10	Tapa en concreto reforzado de 1.60 x1.60 x 0,18m	Und	4,00		
7,11	Instalación de sillas yee 14 x 6 incluye aditivo	Und	15,00		
8	OBRAS EN CONCRETO				
8.1	Corte mecanizado profundidad 0.07 m	ml	728,80		
8.2	Pavimento Asfáltico mezcla caliente E= 0,10 m incluye imprimación	m3	25,82		
8,3	Adecuación de Andenes y Rampas e= 0,08 m Concreto de 3000 Psi.	m3	2,10		
9	TRABAJO DE SOCIALIZACION				
9.1	Trabajadora Social	Gbl	1,40		

	COSTO DIRECTO				
	VALOR				
	TOTAL COSTO DIRECTO				
	ADMINISTRACION	%			
	IMPREVISTOS	%			
	UTILIDADES	%			
	IVA SOBRE UTILIDADES	16%			
	VALOR TOTAL OBRA INCLUYE A.I.U. E IVA SOBRE LA UTILIDAD				

GRUPO VI LA DORADA No.2

**REPOSICION Y OPTIMIZACION DE ALCANTARILLADO DEL TRAMO DE LA CARRERA 4
CALLES 16 Y 17 LA DORADA**

ITEMS	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1.-	PRELIMINARES				
1.1	Localización y replanteo de redes (Incl. Topografía y plano record)	mts	88,00		
1.2	Cerramiento en polisombra yute h=2m Cinta Plástica y bombones Plásticos bien anclados	mts	192,00		
1.3	Control y manejo de aguas en zanja	mts	88,00		
1.4	Valla alusiva a la Obra de 4 x 2m	und	1,00		
2	DEMOLICIONES VARIAS				
2.1	Demoliciones de pavimentos rígidos	m3	26,30		

2,3	Demoliciones de Andenes y Sardinel en concreto hidráulico	m3	2,54		
3	SOBREACARREOS				
3.1	Retiro de sobrantes en vehículo Automotor	m3	200,30		
4	EXCAVACIONES				
4.1	Excavaciones en zanja - material Común 0 a 2 m	m3	272,40		
4,2	Entibado horizontal / vertical tipo 1	ml	90,00		
5	RELLENOS COMPACTADOS				
5.1	Rellenos compactos con material seleccionado de excavación	m3	50,30		
5.2	Rellenos compactos con material común de cantera préstamo	m3	117,30		
6	SUSTITUCIONES- BASES Y SUBBASES COMPACTOS				
6.1	Material Sub-Base tipo INVIAS	m3	26,30		
6,2	Sustitución en arena limpia para tuberías	m3	55,22		
6,3	Afirmado para andenes	m3	2,54		
7	ALCANTARILLADOS				
7.1	Instalación tubería corrugada PVC-S de (6")	ml	90,00		
7,2	Instalación tubería corrugada PVC-S de (16")	ml	88,00		
7,3	Instalación tubería corrugada PVC-S de (10")	ml	14,00		
7.4	Empalmes a Cámaras d=1.20 m	Und	2,00		
7.6	Base/ cañuela cámara D=1.20 m en concreto	Und	2,00		
7.7	Suministro e Instalación Tapa D=0.60m en HD	Und	2,00		
7.8	Cajas de Inspección de 0,50 x 0,50 x 0,80, Incluye tapa reforzada	und	15,00		
7.9	Instalación de sillas Yee de 16 x 6" incluye Aditivos	Und	15,00		
7.10	Sumidero doble reja tipo sifón en concreto 21 Mpa Tapa en HD, separación hierro 5 cms a ejes,	Und	2,00		

	según diseño establecido.				
8	OBRAS EN CONCRETO				
8.1	Corte mecanizado profundidad 0.07 m	ml	398,00		
8.2	Pavimento completo en concreto producido en obra de 4000 Psi, incluye (Acelerante + antisol)	m3	26,30		
8.3	Malla electro soldada de 5 mm de 15 x 15 cm	m2	262,80		
8.5	Concreto 3000 Psi para Andenes y Rampas e= 0,08 m	m3	2,54		
9	TRABAJO DE SOCIALIZACION				
9.1	Trabajadora Social	mes	1,25		
	COSTO DIRECTO				

REPOSICION Y OPTIMIZACION DE ALCANTARILLADO DEL TRAMO DE LA CARRERA 4 CALLES 17 Y 18 LA DORADA

ITEMS	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1.-	PRELIMINARES				
1.1	Localización y replanteo de redes (Incl. Topografía y plano record)	mts	94,00		
1.2	Cerramiento en polisombra o yute H= 2m Cinta Plástica y bombones Plásticos bien anclados	mts	204,00		
1.3	Control y manejo de aguas en zanja	mts	94,00		
1.4	Valla alusiva a la Obra de 4 x 2m	und	1,00		
2	DEMOLICIONES VARIAS				
2.1	Demoliciones de pavimentos rígidos	m3	27,60		
2.2	Demoliciones en concreto Hidráulico(Cilindro, base, Cañuela)	m3	2,00		

2,3	Demoliciones de Andenes y Sardinel en concreto hidráulico	m3	2,70		
3	SOBREACARREOS				
3.1	Retiro de sobrantes en vehículo Automotor	m3	188,35		
4	EXCAVACIONES				
4.1	Excavaciones en zanja - material Común 0 a 2 m	m3	229,65		
4,2	Entibado horizontal / vertical tipo 1	ml	90,00		
5	RELLENOS COMPACTADOS				
5.1	Rellenos compactos con material seleccionado de excavación	m3	34,60		
5.2	Rellenos compactos con material común de cantera préstamo	m3	80,60		
6	SUSTITUCIONES- BASES Y SUBBASES COMPACTOS				
6.1	Material Sub-Base tipo INVIAS	m3	27,60		
6,2	Sustitución en arena limpia para tuberías	m3	58,98		
6,3	Afirmado para andenes	m3	2,70		
7	ALCANTARILLADOS				
7.1	Instalación tubería corrugada PVC-S de (6")	ml	96,00		
7,2	Instalación tubería corrugada PVC-S de (16")	ml	94,00		
7,3	Instalación tubería corrugada PVC-S de (10")	ml	14,00		
7.4	Empalmes a Cámaras d=1.20 m	Und	2,00		
7.6	Base/ cañuela cámara D=1.20 m en concreto	Und	2,00		
7.7	Suministro e Instalación Tapa D=0.60m en HD	Und	2,00		
7.8	Cajas de Inspección de 0,50 x 0,50 x 0,80 incluye tapa reforzada.	und	15,00		
7.9	Instalación de sillas Yee de 16 x 6" incluye Aditivos	Und	15,00		
7.10	Sumidero doble reja tipo sifón en concreto 21 Mpa Tapa en HD, separación hierro 5 cms a ejes,	Und	2,00		

	según diseño establecido.				
8	OBRAS EN CONCRETO				
8.1	Corte mecanizado profundidad 0.07 m	ml	424,80		
8.2	Pavimento completo en concreto producido en obra de 4000 Psi, incluye (Acelerante + antisol)	m3	27,60		
8.3	Malla electro soldada de 5 mm de 15 x 15 cm	m2	275,40		
8.5	Concreto 3000 Psi para Andenes y Rampas e= 0,08 m	m3	2,54		
9	TRABAJO DE SOCIALIZACION				
9.1	Trabajadora Social	mes	1,25		
	TOTAL				

CONSTRUCCION Y SUMINISTRO DE REJAS PARA SUMIDEROS PARA SER COLOCADAS EN DIFERENTES SECTORES Y BARRIOS MUNICIPIO LA DORADA

ITEMS	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1	REJAS PARA IMBORNALES				
1.1	Acero de 1" corrugada cada 5 cms entre varillas, refuerzo central en varilla No. 5 debidamente soldada; Angulo de 1/4" x 1 1/2", con varillas para anclar No.4, con anticorrosivo. Dimensión de 0,60 x 0,40 el hierro colocado en el sentido mas largo de la reja. (0 a 0,24 m2)	Und	29,00		
1.2	Acero de 1" corrugada cada 5 cms entre varillas, refuerzo central en varilla No. 5 debidamente soldada; ángulo de 1 1/2" x 1/4", con varillas para	Und	29,00		

	anclar No.4, con anticorrosivo. Dimensión entre 0,70 x 0,70 a 1.20 x 0,60 m y el hierro colocado en el sentido mas largo de la reja. (0.49 m2 a 0.72)				
1.3	Acero de 1" corrugada cada 5 cms entre varillas, refuerzo central en varilla No. 5 debidamente soldada; ángulo de 1 1/2" x 1/4", con varillas para anclar No.4, con anticorrosivo. Dimensión entre 0,45 a 0,65 m y 0.65 x 0.70 y el hierro colocado en el sentido mas largo de la reja. (0.29 m2 a ,46 m2)	Und	29,00		
1.4	Acero de 1" corrugada cada 5 cms entre varillas, refuerzo central en varilla No. 5 debidamente soldada; ángulo de 1 1/2" x 1/4", con varillas para anclar No.4, con anticorrosivo. Dimensión entre 0,75 x 0,75 a 1.25 x 0,65 m y el hierro colocado en el sentido mas largo de la reja. (0.,56 m2 a 0.81)	und	27,00		
1.5	Acero de 1" corrugada cada 5 cms entre varillas, refuerzo central en varilla No. 5 debidamente soldada; ángulo de 1 1/2" x 1/4", con varillas para anclar No.4, con anticorrosivo. Dimensión entre 0,80 x 0,85 a 1.10 x 0,9 m y el hierro colocado en el sentido mas largo de la reja. (0.68 m2 a 0,99)	Und	18,00		
2	Trabajadora Social	mes	1,25		

TOTAL

REPOSICION Y OPTIMIZACION ALCANTARILLADO DEL TRAMO CARRERA 5 ENTRE CALLE 45 A 46 BARRIO LAS FERIAS, MUNICIPIO DE LA DORADA, CALDAS.-

ITEMS	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1.-	PRELIMINARES				
1.1	Localización y replanteo de redes (Incl. Topografía y plano record)	mts	110,00		

1.2	Cerramiento en polisombra o Yute h= 2m Cinta Plástica y bombones Plásticos	mts	162,00		
1.3	Control y manejo de aguas en zanja	mts	110,00		
1.4	Señalizaciones reglamentarias verticales	Und	4,00		
1.5	Valla alusiva a la Obra de 4 x 2m	und	1,00		
2	DEMOLICIONES VARIAS				
2.1	Demoliciones de pavimentos rígidos	m3	16,55		
2.2	Demoliciones en concreto Hidráulico(Cilindro, base, Cañuela)	m3	1,40		
2.3	Demoliciones de Andenes y Sardinell en concreto hidráulico	m3	1,00		
3	SOBREACARREOS				
3.1	Retiro de sobrantes en vehículo Automotor	m3	132,75		
4	EXCAVACIONES				
4.1	Excavaciones en zanja - material Común y/o Conglomerado 0 a 2 m	m3	181,46		
4.2	Entibado horizontal / vertical tipo 1	ml	65,00		
5	RELLENOS COMPACTADOS				
5.1	Rellenos compactos con material seleccionado de excavación	m3	46,72		
5.2	Rellenos compactos con material común de cantera préstamo	m3	70,08		
6	SUSTITUCIONES- BASES Y SUBBASES COMPACTOS				
6.1	Material Sub-Base tipo INVIAS e= 0,20 m	m3	16,20		
6.2	Sustitución en arena limpia para tuberías	m3	27,51		
6.3	Afirmado para andenes	m3	0,40		
7	ALCANTARILLADOS				
7.1	Instalación tubería corrugada PVC-S de (6")	ml	36,00		

7.2	Instalación tubería corrugada PVC-S de (18")	ml	74,00		
7.3	Instalación tubería corrugada PVC-S de (10")	ml	12,00		
7.4	Empalmes a Cámaras d=1.20 m	Und	2,00		
7.6	Base/ cañuela cámara D=1.20 m en concreto	Und	2,00		
7.8	Cajas de Inspección de 0,50 x 0,50 x 0,80	und	8,00		
7.9	Instalación de Sillas yee 18 x 6" incluye Aditivos	Und	8,00		
7.10	Sumidero doble reja tipo sifón en concreto reforzado, 21 Mpa Tapa en HF incluye acero de refuerzo, separación hierro 5 cms a ejes, según diseño establecido.	Und	2,00		
8	OBRAS EN CONCRETO				
8.1	Corte mecanizado profundidad 0.07 m	ml	242,40		
8.2	Pavimento completo en concreto producido en obra de 4000 Psi, incluye (Acelerante + antisol+ Ensayos de Laboratorios) E=0,18 m.	m3	16,16		
8.3.	Malla electro soldada de 5 mm de 15 x 15 cm	m2	161,60		
8.4	Concreto 3000 Psi para Andenes y Rampas e= 0,08 m	m3	0,40		
9	TRABAJO DE SOCIALIZACION				
9.1	Trabajadora Social	mes	1,25		
	COSTO DIRECTO				

OBRA OPTIMIZACION TRAMOS DE ALCANTARILLADO BARRIO LA EGIPCIACA					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR.TOTAL
PRELIMINARES					
1	Localización y Replanteo de Redes (incluye topografía y plano récord)	mes	1		
2	Excavación a máquina - conglomerado - 0.0 a 4.0 mts	m3	242		

3	Manejo-Movilización Escombros/Sobrantes Vehículo Automotor	M3-Hm	271		
4	Rellenos Compactados con Material de Obra	m3	171		
5	Suministro e instalación arena gruesa	m3	13		
6	Entibado Horizontal/Vertical Tipo 1	ml	132		
7	Rellenos Compactados con Material Común de cantera de Préstamo	M3	171		
8	Instalación Tubería Pvc Corrugada 160 m.m. (6") para Alcantarillado	ml	154		
9	Instalación tubería PVC Corrugada 625 m.m (24") para alcantarillado	ml	91		
10	Instalación tubería PVC Corrugada 400 m.m (16") para alcantarillado	ml	41		
11	Cámara Circular de Inspección/Caída D=1.60 m. en Concreto 21 Mpa	ml	5		
12	Base-Cañuela Cámara Circular Inspec D=1.60 m en Concreto 21 Mpa	un	4		
13	Tapa Hierro Ductil D=0.60 m. p/Cámara de Inspección	un	4		
14	Caja de Inspección Empalme domiciliario (0,50x0,50 m) en Concreto 21 Mpa	un	44		
15	Empalme para PVC Corrugada de 400 x 160 m.m	un	14		
16	Empalme para PVC Corrugada de 24" x 160 m.m	un	30		
17	Sumidero Doble Reja tipo sifón en Concreto 21 Mpa- Tapa HF	un	4		
18	Demolición pavimento en concreto hidráulico	m3	40		
19	Demolición en concreto hidráulico (Cilindro- Bases y Cañuelas)	m3	9		
20	Demolición de andenes y Sardineles en concreto hidráulico	m3	8		
21	Subbase para Pavimentos en material granular Seleccionado compactado	m3	56		

22	Pavimentos completos en concreto producido en obra $M_r = 42 \text{ Kg/cm}^2$	m3	40		
23	Corte mecanizado de pavimentos de concreto hidráulico (0,07m.)	ml	570		
24	Sellado de juntas de pavimentos de concreto hidráulico (0.005m)	ml	570		
25	Adecuación de andenes y rampas	m2	3		
26	Concreto para recubrimiento de tubería 210 kg/cm ² y cabezote de entrega	m3	13		
27	Acero refuerzo 1/2" y 1 1/4" de 420 Mpa (4200 Kg/cm ²)	Kg	5		
28	Trabajadora Social	mes	1,25		
	TOTAL				

CONSTRUCCION DE SUMIDEROS EN DIFERENTES BARRIOS Y SECTORES DEL MUNICIPIO DE LA DORADA EN CONCRETO DE 3000 PSI Y ACERO DE REFUERZO DE 1" SEPARACION 5 CMS ENTRE EJES DE VARILLA, ANGULO DE 1/4"x 1 1/2" PLATINA REFUERZO CENTRAL 3/16" TAPA EN LA CAJA SIFON DE HF D=0,60 M. SEGUN DISEÑO ESTABLECIDO.

ITEMS	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
1.1	Señalización con bombones Plásticos en cada uno de los sitios de ejecutoria de Sumideros	ml	187,6		
2.	DEMOLICIONES				
2.1	Demoliciones Varias en Concreto Rígido, losas etc.	m3	27,8		
2.2	Demolicion de andenes, rampas etc.	m3	3,1		
3.	SOBRE ACARREOS				
3.1	Retiro de Material sobrantes de excavacion (Escombros y otros.)	m3	139		
4.	EXCAVACIONES				
4.1	Excavaciones En Material Común	m3	123,9		
5.	RELLENOS COMPACTOS				

5.1	Rellenos con material seleccionado de Excavación	m3	23,5		
5.2	Relleno con material de Cantera-Prestamo.-	m3	54,7		
6.	CONSTRUCCION DE SUMIDEROS SEGÚN DISEÑOS				
6.1	Construccion de Sumidero en concreto de 3000 Psi. Con rejas de 0,40 x 0,60 en Acero de 1" A.R. separadas cada 5 mcs entre ejes, tapa en HF D=0,60m elementos estructurales, según diseño Establecido y demas. Incluye transportes Internos de materiales a diferentes barrios o sectores del municipio de La Dorada.	Und	12		
6.2	Construccion de Sumidero Transversales, en concreto de 3000 Psi. Con rejas de 0,40 x 0,60 en Acero de 1" A.R. separadas cada 5 mcs entre ejes, tapa en HF D=0,60m elementos estructurales, según diseño Establecido, total terminados y demas. Incluye transportes Internos de materiales a diferentes barrios o sectores del municipio de La Dorada.	ml	24		
7	MATERIAL PARA BASES Y SUB-BASES				
7.1	Sub-base tipo Invias- incluye ensayos de laboratorio	m3	17,25		
7.2	Arena gruesa para apoyos y atraques de tuberías	m3	36,9		
7.3	Afirmado para andenes e=0.10 m	m3	2,2		
8.	CONCRETOS				
8.1	Concreto Para Pavimento Concreto 4000 psi. Incluye Antisol y Acelerante, ensayos flexion.	m3	14,5		
8.2	Concreto Asfaltico mezcla Caliente Incluye Imprimación, regado, Compactado.	m3	1,8		
8.3	Concreto Andenes de 3000 Psi	m3	2,2		
8.4	Corte mecanizado e=0.07 m sobre Pavimentos rigidos y Flexible.	ml	261,2		

9	TUBERIA ONDULADA SANITARIAS				
9.1	Instalacion Tuberia Ondulada PVC-S de 16"	ml	39,8		
9.2	Instalacion Tuberia Ondulada PVC-S de 12"	ml	72		
9.3	Empalmes a cámaras y Cajas de Inspeccion	Und	16		
10	Valla alusiva a la Obra de 4 x 2m	Und	1		
11	Trabajadora Social	mes	1,25		
	TOTAL				

	VALOR				
	TOTAL COSTO DIRECTO				
	ADMINISTRACION	%			
	IMPREVISTOS	%			
	UTILIDADES	%			
	IVA SOBRE UTILIDADES	16%			
	VALOR TOTAL OBRA INCLUYE A.I.U. E IVA SOBRE LA UTILIDAD				

GRUPO VII OCCIDENTE (BELALCAZAR -SAN JOSE Y VITERBO)**BELALCAZAR****REPOSICION DE LA RED DE ALCANTARILLADO UBICADA EN BARRIO VILLA AIDE DEL MUNICIPIO DE BELALCAZAR, CALDAS**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
1.1.	Localización y replanteo (Incluye topografía y plano record)	ml	37,00		
1.3.	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	74,00		
1.4.	Suministro, Transporte e Instalación Señal preventiva y reglamentaria	und	2,00		
1.5.	Instalación de valla institucional 2x4	und	1,00		
2	EXCAVACION				
2.1.	Excavación en zanja - Material Común - 0.0 a 2.0 Mts	m ³	70,00		
2.2.	Excavación en zanja - Material Conglomerado - 0.0 a 2.0 Mts	m ³	14,00		
3	EVACUACION DE ESCOMBROS				
3.1.	Evacuación de Escombros y Sobrantes en vehículo automotor (Incluye permiso de utilización de escombrera)	m ³	22,00		
4	ENTIBADOS				
4.1.	Entibado Horizontal/Vertical Tipo I	ml	37,00		
5	RELLENOS				
5.1.	Rellenos Compactados con Material de Obra	m ³	70,00		
5.3.	Sustitución en Arena limpia para Tuberías	m ³	8,88		

6	ALCANTARILLADO EN PVC CORRUGADA				
6.1.	Instalación Tubería PVC Corrugada 160mm (6") para Alcantarillado	ml	20,00		
6.2.	Instalación Tubería PVC Corrugada 250mm (10") para Alcantarillado	ml	37,00		
7	EMPALME EN PVC				
7.1.	Instalación Empalme para PVC Corrugada de 250x160 (10"x6")	Und	4,00		
9	CONSTRUCCION CAMARAS CIRCULARES DE INSPECCION				
9.1.	Suministro, Transporte e Instalación de Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	ml	2,00		
9.2.	Suministro, Transporte e Instalación de Base - Cañuela Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	Und	2,00		
9.3.	Suministro, Transporte e Instalación Tapa HF D=0,60m p/Cámara de Inspección	Und	1,00		
9.4.	Suministro, Transporte e Instalación Aro Tapa HF D=0,68m p/Cámara de Inspección	Und	1,00		
9.5.	Suministro, Transporte e Instalación Empalme a Cámara de Inspección Concreto Clase II	Und	1,00		
10	CONSTRUCCION CAJAS DE INSPECCION DOMICILIARIA				
10.1	Suministro, Transporte e Instalación Caja de Inspección Empalme domiciliario (0,50x0,50m) en Concreto 21Mpa	Und	4,00		
11	DEMOLICIONES				
11.2.	Demolición de Andenes y Sardineles en Concreto	m ³	8,00		

	Hidráulico				
12	SUSTITUCION SUB-BASE Y BASES COMPACTADAS				
12.1.	Suministro, Transporte e Instalación Subbase p/Pavimentos en Material Granular Seleccionado, compactado	m ³	5,92		
13	OBRAS EN CONCRETO HIDRAULICO				
13.2.	Andenes/Rampas/Peatonales Concreto producido en Obra (21Mpa)	m ³	8,00		
14	ACERO				
1.4.1	Suministro, Transporte e Instalación Acero de Refuerzo de 1/2" y 1 1/4" de 420 Mpa (4200Kg/cm ²)	kg	50,00		
2	Trabajadora Social	mes	1,25		
	VALOR OBRA				

REPOSICION DE LA RED DESCOLE EL CHOCHO EN EL MUNICIPIO DE BELALCAZAR, CALDAS

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
1.1.	Localización y replanteo (Incluye topografía y plano record)	ml	20,00		
1.5.	Instalación de valla institucional 2x4	und	1,00		
2	EXCAVACION				
2.2.	Excavación en zanja - Material Conglomerado - 0.0 a 2.0 Mts	m ³	30,00		
5	RELLENOS				
5.1.	Rellenos Compactados con Material de Obra	m ³	15,00		
5.3.	Sustitución en Arena limpia para Tuberías	m ³	9,60		

6	ALCANTARILLADO EN PVC CORRUGADA			
6.6.	Instalación Tubería PVC Corrugada 450mm (18") para Alcantarillado	ml	20,00	
9	CONSTRUCCION CAMARAS CIRCULARES DE INSPECCION			
9.1.	Suministro, Transporte e Instalación de Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	ml	5,00	
9.2.	Suministro, Transporte e Instalación de Base - Cañuela Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	Und	2,00	
9.3.	Suministro, Transporte e Instalación Tapa HF D=0,60m p/Cámara de Inspección	Und	1,00	
9.4.	Suministro, Transporte e Instalación Aro Tapa HF D=0,68m p/Cámara de Inspección	Und	1,00	
13	OBRAS EN CONCRETO HIDRAULICO			
13.1.	Pavimentos de Franjas en Concreto Premezclado Clase IB (MR42)	m ³	5,00	
14	ACERO			
1.4.1	Suministro, Transporte e Instalación Acero de Refuerzo de 1/2" y 1 1/4" de 420 Mpa (4200Kg/cm ²)	kg	20,00	
2	Trabajadora Social	mes	1,25	
	VALOR OBRA			

PRESUPUESTO PARA REFORZAR LA SEGURIDAD DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DEL MUNICIPIO DE BELALCAZAR					
ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCERTINA POR EL PERIMETRO DEL CERRAMIENTO (Incluye instalación de guaya en acero de 1/4" por dos lados con grilletes) y se dejará el alambre de púas.	ML	86		
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJA EN VARILLA CUADRADA DE 11 mm, ADOSADA AL INTERIOR DE LA PUERTA EN LAMINA.	UD	3		
3	ADECUACION DE PUERTAS PRINCIPALES, INSTALANDO PORTACANDADOS EXTERIORES	UD	3		
4	ADECUACION DE PORTADA PRINCIPAL (AJUSTAR PASADOR, FALLEBAS, PORTACANDADOS)	UD	1		
5	INSTALACION DE PORTACANDADOS EN VARILLA DE 1/2" ANCLADOS A LA LOSA DE CONCRETO EN LAS REJAS DE INSPECCION A LOS CANALES DE LA PLANTA	UD	6		
	VALOR PARCIAL				

PRESUPUESTO PARA REFORZAR LA SEGURIDAD DE LOS TANQUES DE ALMACENAMIENTO DEL MUNICIPIO DE BELALCAZAR					
ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCERTINA POR EL PERIMETRO DEL CERRAMIENTO (Incluye	ML	86		

	instalación de guaya en acero de 1/8" por dos lados con grilletes) y se dejará el alambre de púas.				
2	RETIRO MATERIAL VEGETAL	GL	1		
2	CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA DE 2 1./2" (INCLUYE VIGA DE CIMENTACION Y MAMPOSTERIA CON PEDESTALES EN CONCRETO SIMILAR A LA EXISTENTE CON LA SEPARACION ENTRE POSTES DE LA MISMA DISTANCIA CON IGUAL ALTURA)	ML	13		
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE SEGURIDAD PARA TAPAS DE INSPECCION EN HIERRO, ANCLADOS A LA LOSA DE CONCRETO CON PORTACANDADOS Y CANDADOS DE SEGURIDAD	UD	3		
	VALOR PARCIAL				

PRESUPUESTO PARA REFORZAR LA SEGURIDAD DEL BOMBEO LA LAGUNA DEL MUNICIPIO DE BELALCAZAR					
ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
1	DESMONTE DE CUBIERTA	M2	49,6		
2	DESMONTE DE CASETA DE OPERARIO (ACTUALMENTE EN ZINC)	GL	1		
3	DEMOLICION DE PAREDES EXISTENTE PARA CONSTRUCCION DE COLUMNAS Y APORTICAR LA ESTRUCTURA	M2	16		
4	DEMOLICION DE LOSA PARA CONSTRUCCION DE ZAPATAS PARA NUEVAS COLUMNAS DE	M2	8		

	REFORZAMIENTO				
5	EXCAVACION PARA CONSTRUCCION DE ZAPATAS	M3	4,8		
6	CONSTRUCCION DE LOSA DE TECHO EN CONCRETO REFORZADO IMPERBEABILIZADO UTILIZANDO LAS CERCHAS EXISTENTES, DEJANDO .30 M DE VOLADIZO EN TODOS LOS SENTIDOS Y CON UNA PENDIENTE PRONUNCIADA PARA DESAGUE	M2	60,2		
7	CONCRETO PARA COLUMNAS Y VIGAS EN EL NUEVO SISTEMA APORTICADO	M3	8,48		
8	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA PRINCIPAL EN LAMINA CALIBRE 20 CON CHAPA DE SEGURIDAD YALE DE 3 TRES MACHUELOS, REJA INTERIOR ADOSADA A LA PUERTA Y PASADOR CON PORTACANDADOS EXTERNOS.	GL	1		
9	CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA DEL LUGAR DONDE SE ENCUENTRA UBICADO EL TRANSFORMADOR DE ENERGIA INCLUYE MAMPOSTERIA A TRES HILADAS DE LADRILLO Y VIGA DE CIMENTACION CON LOS PEDESTALES EN CONCRETO PARA LOS POSTES DE TUBERIA.	ML	14		
10	PUERTA EN TUBERIA Y MALLA ESLABONADA PARA ACCESO A EL TRANSFORMADOR CON PASADOR Y PORTACANDADO DE	UD	1		

	SEGURIDAD				
11	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCERTINA POR EL PERIMETRO DEL CERRAMIENTO (Incluye instalación de guaya en acero de 1/8" por dos lados con grilletes) y se dejará el alambre de púas.	ML	15		
12	DEMOLICION DE BAÑO EXISTENTE	UD	1		
13	CONSTRUCCION DE BAÑO EN INTERIOR EN MAMPOSTERIA	M2	6		
14	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA A BAÑO METALICA CON PASADOR	UD	1		
15	ENCHAPE PARED Y PISO PARA BAÑO	M2	24		
16	COMBO SANITARIO PARA BAÑO	UD	1		
17	ADECUACION DE PUNTOS SANITARIOS E HIDRAULICOS	PT	6		
18	SUMINISTRO E INSTALACION DE RIEL I P 160 BAJO TECHO PARA SOPORTE DE LOS MOTORES DE 1 TONELADA CUANDO HAY LABORES DE MANTENIMIENTO CON CARRO PARA DESLIZAR	UD	2		
19	ADECUACION A PUNTOS ELECTRICOS E INSTALACIONES EXISTENTES	PTO	10		
20	PINTURA GENERAL DE PAREDES (INCLUYE RESANE Y ESTUCO DE CONCRETO NUEVO)	M2	180		
21	RETIRO DE ESCOMBROS	GL	1		
22	LIMPIEZA GENERAL DE ZONAS EXTERIORES	GL	1		
23	DISEÑO ESTRUCTURAL PARA SISTEMA APORTICADO	GL	1		

	VALOR PARCIAL			
--	---------------	--	--	--

PRESUPUESTO PARA REFORZAR LA SEGURIDAD DEL BOMBEO ZANJON HONDO DEL MUNICIPIO DE BELALCAZAR					
ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
1	DESMONTE DE CUBIERTA	M2	43,56		
2	CONSTRUCCION DE LOSA DE TECHO EN CONCRETO REFORZADO IMPERBEABILIZADO UTILIZANDO LAS CERCHAS EXISTENTES, DEJANDO .30 M DE VOLADIZO EN TODOS LOS SENTIDOS Y CON UNA PENDIENTE PRONUNCIADA PARA DESAGUE INCLUYE LOSA DE BAÑO	M2	51,18		
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA PRINCIPAL EN LAMINA CALIBRE 20 CON CHAPA DE SEGURIDAD YALE DE 3 TRES MACHUELOS, REJA INTERIOR ADOSADA A LA PUERTA Y PASADOR CON PORTACANDADOS EXTERNOS. COMPLETAMENTE TERMINADA	GL	1		
4	CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA DEL LUGAR DONDE SE ENCUENTRA UBICADO EL TRASFORMADOR DE ENERGIA INCLUYE MAMPOSTERIA A TRES HILADAS DE LADRILLO Y VIGA DE CIMENTACION CON LOS PEDESTALES EN CONCRETO PARA LOS POSTES DE TUBERIA.	ML	17,6		
5	PUERTA EN TUBERIA Y MALLA ESLABONADA PARA ACCESO A EL TRANSFORMADOR CON PASADOR Y	UD	1		

	PORTACANDADO DE SEGURIDAD				
6	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCERTINA POR EL PERIMETRO DEL CERRAMIENTO (Incluye instalación de guaya en acero de 1/8" por dos lados con grilletes) y se dejará el alambre de púas.	ML	15		
7	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA A BAÑO METALICA CON PASADOR COMPLETAMENTE TERMINADA	UD	1		
8	ADECUACION BAÑO PAREDES	GL	1		
9	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA CON REJA PARA BAÑO COMPLETAMENTE TERMINADA	UD	1		
10	SUMINISTRO E INSTALACION DE RIEL I P 160 BAJO TECHO PARA SOPORTE DE LOS MOTORES DE 1 TONELADA CUANDO HAY LABORES DE MANTENIMIENTO	UD	1		
11	ADECUACION A PUNTOS ELECTRICOS E INSTALACIONES EXISTENTES	PTO	7		
12	PINTURA GENERAL DE PAREDES (INCLUYE RESANE Y ESTUCO DE CONCRETO NUEVO)	M2	131,48		
13	PINTURA VENTANAS METALICAS INLUYE PREPARACION Y LIJADO	UD	7		
14	VIDRIOS DE 4 mm PARA VENTANAS	UD	5		
15	RETIRO DE ESCOMBROS	GL	1		
16	LIMPIEZA GENEREAL DE ZONAS EXTERIORES	GL	1		

17	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJA EN VARILLA DE 5/8 CON BISAGRAS Y PORTACANDADO PARA VALVULA DE LAVADO DE 1,20*1,20 M	UD	1		
	VALOR PARCIAL				

CONSTRUCCION RED DE ALCANTARILLADO CALLE 11 ENTRE CARRERAS 4 Y 5 EN EL MUNICIPIO DE BELALCAZAR, CALDAS

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
1.1.	Localización y replanteo (Incluye topografía y plano record)	ml	40,00		
1.2.	Suministro, Transporte e Instalación Techado provisional en plástico y guadua	m2	200,00		
1.3.	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	90,00		
1.4.	Suministro, Transporte e Instalación Señal preventiva y reglamentaria	und	2,00		
1.5.	Instalación de valla institucional 2x4	und	1,00		
2	EXCAVACION				
2.1.	Excavación en zanja - Material Común - 0.0 a 2.0 Mts	m³	80,36		
2.2.	Excavación en zanja - Material Conglomerado - 0.0 a 2.0 Mts	m³	18,16		
3	EVACUACION DE ESCOMBROS				
3.1.	Evacuación de Escombros y Sobrantes en vehículo automotor (Incluye permiso de utilización de escombrera)	m³	28,56		
4	ENTIBADOS				

4.1.	Entibado Horizontal/Vertical Tipo I	ml	40,00		
5	RELLENOS				
5.1.	Rellenos Compactados con Material de Obra	m ³	55,20		
5.2.	Rellenos Compactados con Material Común de Cantera de Préstamo	m ³	18,16		
5.3.	Sustitución en Arena limpia para Tuberías	m ³	13,00		
6	ALCANTARILLADO EN PVC CORRUGADA				
6.1.	Instalación Tubería PVC Corrugada 160mm (6") para Alcantarillado	ml	14,00		
6.2.	Instalación Tubería PVC Corrugada 250mm (10") para Alcantarillado	ml	40,00		
7	EMPALME EN PVC				
7.1.	Instalación Empalme para PVC Corrugada de 250x160 (10"x6")	Und	4,00		
8	SUMIDEROS				
8.1.	Suministro, Transporte e Instalación de Sumidero Doble Reja tipo sifón en concreto Clase II - Tapa HF	Und	1,00		
9	CONSTRUCCION CAMARAS CIRCULARES DE INSPECCION				
9.1.	Suministro, Transporte e Instalación de Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	ml	2,00		
9.2.	Suministro, Transporte e Instalación de Base - Cañuela Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	Und	2,00		
9.3.	Suministro, Transporte e Instalación Tapa HF D=0,60m p/Cámara de Inspección	Und	1,00		
9.4.	Suministro, Transporte e Instalación Aro Tapa HF D=0,68m p/Cámara de Inspección	Und	1,00		

9.5.	Suministro, Transporte e Instalación Empalme a Cámara de Inspección Concreto Clase II	Und	1,00		
10	CONSTRUCCION CAJAS DE INSPECCION DOMICILIARIA				
10.1	Suministro, Transporte e Instalación Caja de Inspección Empalme domiciliario (0,50x0,50m) en Concreto 21Mpa	Und	4,00		
11	DEMOLICIONES				
11.1.	Demolición Pavimentos en Concreto Hidráulico	m ³	7,84		
11.2.	Demolición de Andenes y Sardineles en Concreto Hidráulico	m ³	2,56		
12	SUSTITUCION SUB-BASE Y BASES COMPACTADAS				
12.1.	Suministro, Transporte e Instalación Subbase p/Pavimentos en Material Granular Seleccionado, compactado	m ³	7,84		
13	OBRAS EN CONCRETO HIDRAULICO				
13.1.	Pavimentos de Franjas en Concreto Premezclado Clase IB (MR42)	m ³	7,84		
13.2.	Andenes/Rampas/Peatonales Concreto producido en Obra (21Mpa)	m ³	2,56		
13.4.	Corte mecanizado de Pavimento de Concreto Hidráulico (0,07m)	ml	104,00		
13.5.	Corte mecanizado Anden/Sardinell de Concreto Hidráulico (0,05m)	ml	12,80		
13.6.	Sellado de Juntas de Pavimentos de Concreto Hidráulico (0,05m)	ml	104,00		
14	ACERO				
1.4.1	Suministro, Transporte e Instalación Acero de Refuerzo de 1/2" y 1 1/4" de 420 Mpa (4200Kg/cm ²)	kg	44,00		
2	Trabajadora Social	mes	1,25		

	VALOR OBRA			
--	-------------------	--	--	--

**CONSTRUCCION DE SUB ESTACION BOMBA DE
LAGUNA BELALCAZAR**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	Suministro e instalación de subestación aérea para nivel de tensión 2 con transformador trifásico mayor a 600 Kg, incluye montaje de puesta a tierra, sección D Ejes según modulo 253000 de Chec EPM	un	1		
	TOTAL				
	VALOR				
	TOTAL COSTO DIRECTO				
	ADMINISTRACION	%			
	IMPREVISTOS	%			
	UTILIDADES	%			
	IVA SOBRE UTILIDADES	16%			
	VALOR TOTAL OBRA INCLUYE A.I.U. E IVA SOBRE LA UTILIDAD				

SAN JOSE

**MANTENIMIENTO PLANTA DE TRATAMIENTO
MUNICIPIO DE SAN JOSE, CALDAS**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
1.1.	Descapote y Nivelación para construcción de escalera, placa de piso en concreto,	m ²	34,00		

	placa para tanque				
1.2.	Trazado sobre terreno de la escalera	ml	6,00		
1.3.	Retiro de material común para submuración	m ³	3,00		
1.4.	Lavada de muros con hidrolavadora y preparación de la superficie	m ²	170,00		
2	DEMOLICIONES				
2.1.	Corte con disco abrasivo	ml	65,00		
2.2.	Demolición de Pavimento	m ³	4,67		
3	EXCAVACIONES				
3.1.	Excavación en material común para pilotes de placa e instalación de tubería de alcantarillado	m ³	192,54		
4	ALCANTARILLADO				
4.1.	Suministro, transporte e instalación tubería de alcantarillado de 12" S-8	ml	80,00		
5	LLENOS				
5.1.	Arena para atraque	m ³	19,20		
5.2.	Lleno en material común seleccionado de la excavación	m ³	115,20		
5.3.	Subbase para pavimento	m ³	12,80		
6	CONCRETOS				
6.1.	Concreto para solado de limpieza para escaleras y placa para tanque	m ³	0,50		
6.2.	Concreto para estructuras f'c=210kg/cm ² para escalera, placa para tanque y pilotes	m ³	2,34		
6.3.	Columnas de 0.20*0.20 Ref. 4 No. 4 E No.3 c/.020 m, pagada en ml	ml	3,00		
6.4.	Cajas de inspección para válvulas incluye instalación de mirillas, tapas en concreto y piso filtrante	und	2,00		
6.5.	Concreto para pavimento	m ³	4,67		
7	ACERO				
7.1.	Malla electro soldada para escalera	m ²	6,00		
7.2.	Acero de refuerzo de placa para tanque	kl	170,00		

8	MAMMPOSTERIA				
8.1.	Muro en bloque macizo para submuración y cerramiento	m ²	39,00		
9	PISOS				
9.1.	Piso en concreto e=0,08m Incluye dilataciones	m ²	24,00		
9.2.	Piso en gravilla lavada área de los filtros	m ²	24,00		
9.3	Piso en grama	m ²	36,00		
10	ACABADOS				
10.1	Pintura en vinilo para muros exteriores	m ²	170,00		
10.2.	Pintura en esmalte sobre estructura metálica incluye limpieza, preparación de la superficie y aplicación de anticorrosivo, tuberías, pasamanos y malla de cerramiento	ml	214,00		
11	CUBIERTA				
11.1.	Cubierta en teja ondulada en fibrocemento para tanque de almacenamiento	m ²	90,00		
12	Trabajadora Social	mes	1,25		
	VALOR TOTAL OBRAS				

REPOSICION DE TAPAS DE ALCANTARILLADO EN CAMARAS DE INSPECCION EN EL MUNICIPIO DE SAN JOSE, CALDAS

ITEM	DESCRIP	UNIDAD	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
1.1.	Localización y replanteo (Incluye topografía y plano record)	ml	20,00		
1.2.	Instalación de valla institucional 2x4	und	1,00		
2	EXCAVACION				
2.1.	Excavación en zanja - Material Conglomerado - 0.0 a 2.0 Mts	m ³	4,62		
3	EVACUACION DE ESCOMBROS				
3.1.	Evacuación de Escombros y Sobrantes en vehículo	m ³	9,24		

	automotor (Incluye permiso de utilización de escombrera)				
9	CONSTRUCCION CAMARAS CIRCULARES DE INSPECCION				
9.1.	Suministro, Transporte e Instalación Aro con Tapa HF D=0,68m p/Cámara de Inspección	Und	20,00		
10	DEMOLICIONES				
10.1.	Demolición Pavimentos en Concreto Hidráulico	m ³	4,62		
12	SUSTITUCION SUB-BASE Y BASES COMPACTADAS				
12.1.	Suministro, Transporte e Instalación Subbase p/Pavimentos en Material Granular Seleccionado, compactado	m ³	4,62		
13	OBRAS EN CONCRETO HIDRAULICO				
13.1.	Pavimentos de Franjas en Concreto Premezclado Clase IB (MR42)	m ³	4,62		
13.2.	Corte mecanizado de Pavimento de Concreto Hidráulico (0,07m)	ml	96,00		
13.3.	Sellado de Juntas de Pavimentos de Concreto Hidráulico (0,05m)	ml	96,00		
14	ACERO				
14.1	Suministro, Transporte e Instalación Acero de Refuerzo de 1/2" y 1 1/4" de 420 Mpa (4200Kg/cm ²)	kg	900,00		
15	Trabajadora Social	mes	1,25		
	VALOR OBRA				
	VALOR				
	TOTAL COSTO DIRECTO				
	ADMINISTRACION	%			
	IMPREVISTOS	%			
	UTILIDADES	%			
	IVA SOBRE UTILIDADES	16%			

	VALOR TOTAL OBRA INCLUYE A.I.U. E IVA SOBRE LA UTILIDAD				
--	--	--	--	--	--

VITERBO

**REPOSICION DE LA RED DE RED DE ACUEDUCTO DESDE LA PLANTA DE TRATAMIENTO
DEL MUNICIPIO DE VITERBO CALDAS**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
1.1.	Rocería y Limpieza (Incluye retiro)	m2	600,00		
1.2.	Suministro, Transporte e Instalación Señal preventiva y reglamentaria	und	2,00		
1.3.	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	300,00		
1.4.	Localización y replanteo (Incluye topografía y plano record)	ml	150,00		
1.7.	Instalación de valla institucional 2x4	und	1,00		
3	EXCAVACION				
3.1.	Excavación en zanja - Material Común - 0.0 a 2.0 Mts	m3	100,00		
3.2.	Excavación en zanja - Material Conglomerado - 0.0 a 2.0 Mts	m3	92,00		
6	RELLENOS				
6.1.	Rellenos Compactados con Material de Obra	m3	100,00		
6.2.	Rellenos Compactados con Material Común de Cantera de Préstamo	m3	30,00		
6.3.	Sustitución en Arena limpia para Tuberías	m3	30,00		
14	ACERO				
1.4.1	Suministro, Transporte e Instalación Acero de	kg	10,00		

	Refuerzo de 1/2" y 1 1/4" de 420 Mpa (4200Kg/cm ²)				
15	ESTRUCTURAS EN CONCRETO HIDRAULICO				
15.1.	Anclaje y empotramiento de Tuberías en Concreto 17,5Mpa	m3	1,35		
16	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS PVC PRESION				
16.1	Instalación de tubería en polietileno diámetro 10" Incluye termo fusión, transporte y sobre acarreo al sitio	ml	150,00		
16.2	Empalme a tubería existente Incluye tornillería, empaques y accesorios	Und	2,00		
17	Trabajadora Social	mes	1,25		
	VALOR OBRA				

REPOSICION DE LA RED DE ALCANTARILLADO UBICADA EN EL DESCOLE DEL BARRIO 7 DE AGOSTO DEL MUNICIPIO DE VITERBO CALDAS

ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL		
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
1.1.	Localización y replanteo (Incluye topografía y plano record)	ml	170,00		
1.3.	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	100,00		
1.4.	Suministro, Transporte e Instalación Señal preventiva y reglamentaria	und	2,00		
1.5.	Instalación de valla institucional 2x4	und	1,00		
2	EXCAVACION				
2.1.	Excavación en zanja - Material Común - 0.0 a 2.0	m ³	200,00		

	Mts				
2.2.	Excavación en zanja - Material Conglomerado - 0.0 a 2.0 Mts	m ³	65,92		
3	EVACUACION DE ESCOMBROS				
3.1.	Evacuación de Escombros y Sobrantes en vehículo automotor (Incluye permiso de utilización de escombrera)	m ³	88,03		
5	RELLENOS				
5.1.	Rellenos Compactados con Material de Obra	m ³	100,00		
5.2.	Rellenos Compactados con Material Común de Cantera de Préstamo	m ³	90,56		
5.3.	Sustitución en Arena limpia para Tuberías	m ³	18,36		
6	ALCANTARILLADO EN PVC CORRUGADA				
6.1.	Instalación Tubería PVC Corrugada (6") para Alcantarillado	ml	24,00		
6.2.	Instalación Tubería PVC Corrugada (10") para Alcantarillado	ml	150,00		
7	EMPALME EN PVC				
7.1.	Instalación Empalme para PVC Corrugada de (10"x6")	Und	8,00		
9	CONSTRUCCION CAMARAS CIRCULARES DE INSPECCION				
9.1.	Suministro, Transporte e Instalación de Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	ml	8,00		
9.2.	Suministro, Transporte e Instalación de Base - Cañuela Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	Und	2,00		
9.3.	Suministro, Transporte e Instalación Tapa HF D=0,60m p/Cámara de Inspección	Und	2,00		
9.4.	Suministro, Transporte e Instalación Aro Tapa HF D=0,68m p/Cámara de	Und	2,00		

	Inspección				
9.5.	Suministro, Transporte e Instalación Empalme a Cámara de Inspección Concreto Clase II	Und	1,00		
10	CONSTRUCCION CAJAS DE INSPECCION DOMICILIARIA				
10.1	Suministro, Transporte e Instalación Caja de Inspección Empalme domiciliario (0,50x0,50m) en Concreto 21Mpa	Und	8,00		
11	DEMOLICIONES				
11.1.	Demolición Pavimentos en Concreto Hidráulico	m ³	10,00		
11.2.	Demolición de Andenes y Sardineles en Concreto Hidráulico	m ³	2,67		
12	SUSTITUCION SUB-BASE Y BASES COMPACTADAS				
12.1.	Suministro, Transporte e Instalación Subbase p/Pavimentos en Material Granular Seleccionado, compactado	m ³	14,80		
13	OBRAS EN CONCRETO HIDRAULICO				
13.1.	Pavimentos de Franjas en Concreto Premezclado Clase IB (MR42)	m ³	12,67		
13.2.	Andenes/Rampas/Peatonales Concreto producido en Obra (21Mpa)	m ³	3,00		
14	ACERO				
1.4.1	Suministro, Transporte e Instalación Acero de Refuerzo de 1/2" y 1 1/4" de 420 Mpa (4200Kg/cm ²)	kg	100,00		
15	Trabajadora Social	mes	1,25		
	VALOR OBRA				

REPOSICION DE LA RED DESCOLE DE SOBANTES DE LA PLANTA Y ADECUACION DE PLACA DEL SISTEMA DE AIREACION DEL MUNICIPIO DE VITERBO, CALDAS

ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL		
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
1.1.	Localización y replanteo (Incluye topografía y plano record)	ml	30,00		
1.4.	Suministro, Transporte e Instalación Señal preventiva y reglamentaria	und	1,00		
1.5.	Instalación de valla institucional 2x4	und	1,00		
2	EXCAVACION				
2.1.	Excavación en zanja - Material Común - 0.0 a 2.0 Mts	m ³	90,00		
2.2.	Excavación en zanja - Material Conglomerado - 0.0 a 2.0 Mts	m ³	57,00		
2.3.	Excavación en zanja - Material Común - 2.01 a 4.0 Mts	m ³	45,00		
2.4.	Excavación en zanja - Material Conglomerado - 2.01 a 4.0 Mts	m ³	45,00		
3	EVACUACION DE ESCOMBROS				
3.1.	Evacuación de Escombros y Sobrantes en vehículo automotor (Incluye permiso de utilización de escombrera)	m ³	135,50		
4	ENTIBADOS				
4.2.	Entibado Tipo II	m ²	30,00		
5	RELLENOS				
5.1.	Rellenos Compactados con Material de Obra	m ³	135,00		
5.2.	Rellenos Compactados con Material Común de Cantera de Préstamo	m ³	60,00		
5.3.	Sustitución en Arena limpia para Tuberías	m ³	22,50		
6	ALCANTARILLADO EN PVC CORRUGADA				
6.4.	Instalación Tubería PVC Corrugada 355mm (14") para	ml	10,00		

	Alcantarillado				
6.6.	Instalación Tubería PVC Corrugada 450mm (18") para Alcantarillado	ml	30,00		
9	CONSTRUCCION CAMARAS CIRCULARES DE INSPECCION				
9.1.	Suministro, Transporte e Instalación de Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	ml	3,00		
9.2.	Suministro, Transporte e Instalación de Base - Cañuela Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	Und	3,00		
9.5.	Suministro, Transporte e Instalación Empalme a Cámara de Inspección Concreto Clase II	Und	3,00		
11	DEMOLICIONES				
11.1.	Demolición Pavimentos en Concreto Hidráulico	m ³	6,00		
11.4.	Demolición de Estructuras en Concreto Hidráulico Reforzado	m ³	5,00		
12	SUSTITUCION SUB-BASE Y BASES COMPACTADAS				
12.1.	Suministro, Transporte e Instalación Subbase p/Pavimentos en Material Granular Seleccionado, compactado	m ³	12,00		
13	OBRAS EN CONCRETO HIDRAULICO				
13.1.	Pavimentos de Franjas en Concreto Premezclado Clase IB (MR42)	m ³	11,00		
14	ACERO				
1.4.1	Suministro, Transporte e Instalación Acero de Refuerzo de 1/2" y 1 1/4" de 420 Mpa (4200Kg/cm ²)	kg	150,00		
15	Trabajadora Social	mes	1,25		
	VALOR OBRA				

**REPOSICION REDES DE ALCANTARILLADO CARRERAS 14, 15BIS Y 16 ENTRE CALLES
1BIS Y 2 EN EL MUNICIPIO DE VITERBO, CALDAS**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL		
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
1.1.	Localización y replanteo (Incluye topografía y plano record)	ml	48,00		
1.4.	Suministro, Transporte e Instalación Señal preventiva y reglamentaria	und	2,00		
1.5.	Instalación de valla institucional 2x4	und	1,00		
2	EXCAVACION				
2.1.	Excavación en zanja - Material Común - 0.0 a 2.0 Mts	m ³	66,62		
2.2.	Excavación en zanja - Material Conglomerado - 0.0 a 2.0 Mts	m ³	14,40		
3	EVACUACION DE ESCOMBROS				
3.1.	Evacuación de Escombros y Sobrantes en vehículo automotor (Incluye permiso de utilización de escombrera)	m ³	14,40		
5	RELLENOS				
5.1.	Rellenos Compactados con Material de Obra	m ³	50,62		
5.2.	Rellenos Compactados con Material Común de Cantera de Préstamo	m ³	14,00		
5.3.	Sustitución en Arena limpia para Tuberías	m ³	16,00		
6	ALCANTARILLADO EN PVC CORRUGADA				
6.1.	Instalación Tubería PVC Corrugada (6") para Alcantarillado	ml	48,00		
6.2.	Instalación Tubería PVC Corrugada (10") para Alcantarillado	ml	48,00		

7	EMPALME EN PVC			
7.2.	Instalación Empalme para PVC Corrugada de (10"x6")	Und	12,00	
9	CONSTRUCCION CAMARAS CIRCULARES DE INSPECCION			
9.1.	Suministro, Transporte e Instalación de Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	ml	3,00	
9.2.	Suministro, Transporte e Instalación de Base - Cañuela Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	Und	3,00	
9.4.	Suministro, Transporte e Instalación Aro y Tapa HF D=0,68m p/Cámara de Inspección	Und	3,00	
10	CONSTRUCCION CAJAS DE INSPECCION DOMICILIARIA			
10.1	Suministro, Transporte e Instalación Caja de Inspección Empalme domiciliario (0,50x0,50m) en Concreto 21Mpa	Und	12,00	
11	DEMOLICIONES			
11.2.	Demolición de Andenes y Sardineles en Concreto Hidráulico	m ³	0,77	
13	OBRAS EN CONCRETO HIDRAULICO			
13.1.	Pavimentos de Franjas en Concreto Premezclado Clase IB (MR42)	m ³	0,86	
14	ACERO			
1.4.1	Suministro, Transporte e Instalación Acero de Refuerzo de 1/2" y 1 1/4" de 420 Mpa (4200Kg/cm ²)	kg	150,00	
	SUB-TOTAL			
	CARRERA 15 BIS ENTRE CALLES 1BIS Y 2			
1	PRELIMINARES			
1.1.	Localización y replanteo	ml	48,00	

	(Incluye topografía y plano record)				
1.4.	Suministro, Transporte e Instalación Señal preventiva y reglamentaria	und	2,00		
1.5.	Instalación de valla institucional 2x4	und	1,00		
2	EXCAVACION				
2.1.	Excavación en zanja - Material Común - 0.0 a 2.0 Mts	m ³	66,62		
2.2.	Excavación en zanja - Material Conglomerado - 0.0 a 2.0 Mts	m ³	14,40		
3	EVACUACION DE ESCOMBROS				
3.1.	Evacuación de Escombros y Sobrantes en vehículo automotor (Incluye permiso de utilización de escombrera)	m ³	14,40		
5	RELLENOS				
5.1.	Rellenos Compactados con Material de Obra	m ³	47,38		
5.2.	Rellenos Compactados con Material Común de Cantera de Préstamo	m ³	14,00		
5.3.	Sustitución en Arena limpia para Tuberías	m ³	16,00		
6	ALCANTARILLADO EN PVC CORRUGADA				
6.1.	Instalación Tubería PVC Corrugada (6") para Alcantarillado	ml	48,00		
6.2.	Instalación Tubería PVC Corrugada (10") para Alcantarillado	ml	48,00		
7	EMPALME EN PVC				
7.2.	Instalación Empalme para PVC Corrugada de (10"x6")	Und	12,00		
9	CONSTRUCCION CAMARAS CIRCULARES DE INSPECCION				
9.1.	Suministro, Transporte e Instalación de Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	ml	3,00		

9.2.	Suministro, Transporte e Instalación de Base - Cañuela Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	Und	3,00		
9.4.	Suministro, Transporte e Instalación Aro y Tapa HF D=0,68m p/Cámara de Inspección	Und	3,00		
10	CONSTRUCCION CAJAS DE INSPECCION DOMICILIARIA				
10.1	Suministro, Transporte e Instalación Caja de Inspección Empalme domiciliario (0,50x0,50m) en Concreto 21Mpa	Und	12,00		
11	DEMOLICIONES				
11.1.	Demolición Pavimentos en Concreto Hidráulico	m ³	3,24		
11.2.	Demolición de Andenes y Sardineles en Concreto Hidráulico	m ³	0,77		
12	SUSTITUCION SUB-BASE Y BASES COMPACTADAS				
12.1.	Suministro, Transporte e Instalación Subbase p/Pavimentos en Material Granular Seleccionado, compactado	m ³	3,24		
13	OBRAS EN CONCRETO HIDRAULICO				
13.1.	Pavimentos de Franjas en Concreto Premezclado Clase IB (MR42)	m ³	3,24		
13.2.	Andenes/Rampas/Peatonales Concreto producido en Obra (21Mpa)	m ³	0,77		
13.4.	Corte mecanizado de Pavimento de Concreto Hidráulico (0,07m)	ml	96,00		
13.5.	Corte mecanizado Anden/Sardinel de Concreto Hidráulico (0,05m)	ml	28,80		
14	ACERO				
1.4.1	Suministro, Transporte e Instalación Acero de Refuerzo de 1/2" y 1 1/4" de	kg	150,00		

	420 Mpa (4200Kg/cm ²)				
	CARRERA 16 ENTRE CALLES 1BIS Y 2				
1	PRELIMINARES				
1.1.	Localización y replanteo (Incluye topografía y plano record)	ml	48,00		
1.4.	Suministro, Transporte e Instalación Señal preventiva y reglamentaria	und	2,00		
1.5.	Instalación de valla institucional 2x4	und	1,00		
2	EXCAVACION				
2.1.	Excavación en zanja - Material Común - 0.0 a 2.0 Mts	m ³	66,62		
2.2.	Excavación en zanja - Material Conglomerado - 0.0 a 2.0 Mts	m ³	14,40		
3	EVACUACION DE ESCOMBROS				
3.1.	Evacuación de Escombros y Sobrantes en vehículo automotor (Incluye permiso de utilización de escombrera)	m ³	14,40		
5	RELLENOS				
5.1.	Rellenos Compactados con Material de Obra	m ³	50,62		
5.2.	Rellenos Compactados con Material Común de Cantera de Préstamo	m ³	14,00		
5.3.	Sustitución en Arena limpia para Tuberías	m ³	16,00		
6	ALCANTARILLADO EN PVC CORRUGADA				
6.1.	Instalación Tubería PVC Corrugada (6") para Alcantarillado	ml	24,00		
6.2.	Instalación Tubería PVC Corrugada (10") para Alcantarillado	ml	48,00		
7	EMPALME EN PVC				

7.2.	Instalación Empalme para PVC Corrugada de (10"x6")	Und	6,00		
9	CONSTRUCCION CAMARAS CIRCULARES DE INSPECCION				
9.1.	Suministro, Transporte e Instalación de Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	ml	3,00		
9.2.	Suministro, Transporte e Instalación de Base - Cañuela Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	Und	3,00		
9.4.	Suministro, Transporte e Instalación Aro y Tapa HF D=0,68m p/Cámara de Inspección	Und	3,00		
10	CONSTRUCCION CAJAS DE INSPECCION DOMICILIARIA				
10.1	Suministro, Transporte e Instalación Caja de Inspección Empalme domiciliario (0,50x0,50m) en Concreto 21Mpa	Und	6,00		
13	OBRAS EN CONCRETO HIDRAULICO				
13.1.	Pavimentos de Franjas en Concreto Premezclado Clase IB (MR42)	m ³	0,86		
14	ACERO				
1.4.1	Suministro, Transporte e Instalación Acero de Refuerzo de 1/2" y 1 1/4" de 420 Mpa (4200Kg/cm ²)	kg	150,00		
15	Trabajadora Social	mes	1,25		
	VALOR TOTAL				
	VALOR				
	TOTAL COSTO DIRECTO				
	ADMINISTRACION	%			
	IMPREVISTOS	%			
	UTILIDADES	%			

	IVA SOBRE UTILIDADES	16%			
	VALOR TOTAL OBRA INCLUYE A.I.U. E IVA SOBRE LA UTILIDAD				
	GRAN TOTAL				

GRUPO VIII NORTE (SALAMINA - FILADELFIA - AGUADAS)

SALAMINA

REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO CALLE 5 CON CARRERA 6 Y 7 EN EL MUNICIPIO DE SALAMINA

ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL		
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
2	Localización y replanteo (Incluye plano record)	ml	90,00		
3	Techado provisional en plástico y guadua	m2	540,00		
4	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	192,00		
5	Señal preventiva y reglamentaria	un	6,00		
6	Instalación de valla institucional 2x4	un	1,00		
7	DEMOLICIONES				
8	Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas	m³	1,00		
9	EXCAVACION				
10	En material común de 0 a 2m	m³	172,00		
11	En conglomerado	m³	30,00		
12	Entibado horizontal	ml	60,00		
13	Retiro de material sobrante en vehículo automotor	m³	22,00		
14	ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO				

15	Instalación e tubería PVC corrugada de 14"	ml	90,00		
16	Cámara de caída D=1,2, H≤3,04, espesor de pared e=0,20 con colchón de piedra pegada e=40cm y boquilla	ml	1,00		
17	Suministro e instalación de tapa con aro pozo de inspección en HD D=0.60cm con empaque anti ruido y sistema de seguridad	Un	2,00		
18	Bases y Cañuelas	Un	2,00		
19	Instalación de tubería PVC corrugada de 6" para domiciliarias	ml	48,00		
20	Cajas de inspección 0,50x0,50 para domiciliarias, Incluye tapa en concreto	Un	9,00		
21	Instalación de silletas de 14"x6"	Un	9,00		
22	Empalme a cámara	Un	4,00		
23	LLENOS				
24	Arena para base y atraque	m ³	10,00		
25	Lleno compactado con material de la obra	m ³	177,00		
26	CONCRETOS				
27	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m ³	1,00		
28	ACERO				
29	Acero de refuerzo para graderías	Kilo	60,00		
30	Trabajadora Social	mes	1,25		
	COSTO TOTAL				

REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO CARRERA 7 ENTRE CALLES 4 Y 5 EN EL MUNICIPIO DE SALAMINA

ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL		
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
2	Localización y replanteo (Incluye plano record)	ml	96,00		
3	Techado provisional en plástico y guadua	m2	576,00		
4	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	204,00		

5	Señal preventiva y reglamentaria	un	6,00		
6	Instalación de valla institucional 2x4	un	1,00		
7	DEMOLICIONES				
8	Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas	m ³	1,00		
9	EXCAVACION				
10	En material común de 0 a 2m	m ³	178,00		
11	En conglomerado	m ³	26,00		
12	Entibado horizontal	ml	60,00		
13	Retiro de material sobrante en vehículo automotor	m ³	20,00		
14	ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO				
15	Instalación e tubería PVC corrugada de 14"	ml	96,00		
16	Instalación e tubería PVC corrugada de 16"	ml	76,00		
17	Cámara de caída D=1,2, H≤3,04, espesor de pared e=0,20 con colchón de piedra pegada e=40cm y boquilla	ml	6,00		
18	Suministro e instalación de tapa con aro pozo de inspección en HD D=0.61cm con empaque anti ruido y sistema de seguridad	Un	2,00		
19	Bases y Cañuelas	Un	2,00		
20	Instalación de tubería PVC corrugada de 6" para domiciliarias	ml	24,00		
21	Cajas de inspección 0,50x0,50 para domiciliarias, Incluye tapa en concreto	Un	5,00		
22	Instalación de silletas de 14"x6"	Un	5,00		
23	Empalme a cámara	Un	4,00		
24	LLENOS				
25	Arena para base y atraque	m ³	10,00		
26	Lleno compactado con material de la obra	m ³	184,00		
27	CONCRETOS				
28	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m ³	1,00		
29	ACERO				
30	Acero de refuerzo para graderías	Kilo	60,00		

31	Trabajadora Social	mes	1,25		
	COSTO TOTAL				

REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO CARRERA 6 CON CALLES 4 Y 5 EN EL MUNICIPIO DE SALAMINA

ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL		
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
2	Localización y replanteo (Incluye plano record)	ml	96,00		
3	Techado provisional en plástico y guadua	m2	576,00		
4	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	204,00		
5	Señal preventiva y reglamentaria	und	6,00		
6	Instalación de valla institucional 2x4	und	1,00		
7	DEMOLICIONES				
8	Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas	m³	1,00		
9	EXCAVACION				
10	En material común de 0 a 2m	m³	130,00		
11	En conglomerado	m³	26,00		
12	Entibado horizontal	ml	20,00		
13	Retiro de material sobrante en vehículo automotor	m³	20,00		
14	ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO				
15	Instalación e tubería PVC corrugada de 14"	ml	96,00		
16	Cámara de caída D=1,2, H≤3,04, espesor de pared e=0,20 con colchón de piedra pegada e=40cm y boquilla	ml	1,00		
17	Suministro e instalación de tapa con aro pozo de inspección en HD D=0.60cm con empaque anti ruido y sistema de seguridad	Un	2,00		
18	Bases y Cañuelas	Un	2,00		
19	Instalación de tubería PVC corrugada de 6" para domiciliarias	ml	36,00		

20	Cajas de inspección 0,50x0,50 para domiciliarias, Incluye tapa en concreto	Un	7,00		
21	Instalación de silletas de 14"x6"	Un	7,00		
22	Empalme a cámara	Un	4,00		
23	LLENOS				
24	Arena para base y atraque	m ³	10,00		
25	Lleno compactado con material de la obra	m ³	136,00		
26	CONCRETOS				
27	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m ³	0,50		
28	ACERO				
29	Acero de refuerzo para graderías	Kilo	60,00		
30	Trabajadora Social	mes	1,25		
	COSTO TOTAL				

**REPOSICIÓN RED DE ACUEDUCTO CALLE 5 CON CARRERA 6 Y 7
EN EL MUNICIPIO DE SALAMINA**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL		
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
1,1	Localización y replanteo (Incluye plano record)	ml	96,00		
1,2	Señal preventiva y reglamentaria	un	2,00		
1,3	Instalación de valla institucional 2x4	un	1,00		
2	DEMOLICIONES				
2,2	Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas	m ³	0,50		
3	EXCAVACION				
3,1	En material común de 0 a 2m	m ³	54,00		
3,4	En conglomerado	m ³	10,00		
10	Retiro de material sobrante en vehículo automotor	m ³	10,00		
4	ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO				
4,1	Instalación de tubería PVC de 6"	ml	96,00		
4,2	Instalación de acometidas de 1/2" desde el tubo madre hasta el medidor	Un	16,00		
4,3	Instalación de Válvulas	Un	1,00		

4,4	Caja para válvula de 0.8 por 0.8 por H con tapa y porta válvula de 4"	Un	1,00		
4,5	Empalme a tubería existente	Un	6,00		
5	LLENOS				
5,1	Arena para base y atraque	m ³	10,00		
5,2	Lleno compactado con material de la obra	m ³	54,00		
6	CONCRETOS				
6,1	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m ³	0,25		
7	ACERO				
7,1	Acero de refuerzo para graderías	Kilo	24,00		
8	Trabajadora Social	mes	1,25		
	COSTO TOTAL				

**REPOSICIÓN RED ACUEDUCTO CARRERA 7 ENTRE CALLES 4 Y 5
EN EL MUNICIPIO DE SALAMINA**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL		
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
2	Localización y replanteo (Incluye plano record)	ml	102,00		
3	Señal preventiva y reglamentaria	und	2,00		
4	Instalación de valla institucional 2x4	und	1,00		
5	DEMOLICIONES				
6	Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas	m ³	1,00		
7	EXCAVACION				
8	En material común de 0 a 2m	m ³	50,00		
9	En conglomerado	m ³	10,00		
10	Retiro de material sobrante en vehículo automotor	m ³	10,00		
11	ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO				
12	Instalación de tubería PVC de 3"	ml	102,00		
13	Instalación de acometidas de 1/2" desde el tubo madre hasta el medidor	Un	9,00		
14	Instalación de Válvulas	Un	2,00		

15	Caja para válvula de 0.8 por 0.8 por H con tapa y porta válvula de 4"	Un	2,00		
16	Empalme a tubería existente	Un	4,00		
17	LLENOS				
18	Arena para base y atraque	m ³	9,00		
19	Lleno compactado con material de la obra	m ³	50,00		
20	CONCRETOS				
21	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m ³	0,50		
22	ACERO				
23	Acero de refuerzo para graderías	Kilo	24,00		
24	Trabajadora Social	mes	1,25		
	COSTO TOTAL				

**REPOSICIÓN RED
ACUEDUCTO CARRERA 6 CON
CALLES 4 Y 5 EN EL
MUNICIPIO DE SALAMINA**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL		
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
2	Localización y replanteo (Incluye plano record)	ml	102,00		
3	Señal preventiva y reglamentaria	und	2,00		
4	DEMOLICIONES				
5	Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas	m ³	1,00		
6	EXCAVACION				
7	En material común de 0 a 2m	m ³	54,00		
8	En conglomerado	m ³	16,00		
9	Retiro de material sobrante en vehículo automotor	m ³	11,00		
10	ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO				
11	Instalación de tubería PVC de 6"	ml	102,00		
12	Instalación de acometidas de 1/2" desde el tubo madre hasta el medidor	Un	13,00		
13	Instalación de Válvulas	Un	1,00		

14	Instalación de hidrante de torre completo	Un	1,00		
15	Caja para válvula de 0.8 por 0.8 por H con tapa y porta válvula de 4"	Un	2,00		
16	Empalme a tubería existente	Un	4,00		
17	LLENOS				
18	Arena para base y atraque	m ³	10,00		
19	Lleno compactado con material de la obra	m ³	60,00		
20	CONCRETOS				
21	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m ³	0,50		
22	ACERO				
23	Acero de refuerzo para graderías	Kilo	24,00		
24	Trabajadora Social	mes	1,25		
	COSTO TOTAL				

**OBRA INSTALACION TUBERÍA POLIETILENO PARA CONDUCCION
BOQUERON SALAMINA**

ACUEDUCTO.					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR.TOTAL
	PRELIMINARES				
1	Localización y replanteo de redes (incluye topografía y plano record)	ml	1400		
2	Excavación en zanja- Material común 0,0 a 0,2 m	m3	582		
3	Rellenos compactados con material de la obra	m3	537		
4	Sustituciones en arena para tuberías	m3	34		
6	Transporte hasta el sitio e instalación tubería de polietileno 110 mm PN 6	ml	1500		
7	Instalación válvula de purga 2" Bridada	un	1		
8	Instalación de tee termo fusionada 4 x 2 PN 12.6	un	1		
9	Instalación portaflanche de 2"	un	1		
10	Instalación brida loca de 2" Metálica	un	1		
11	Instalación válvula ventosa	un	1		

	roscada acción simple de 1"				
12	Instalación de collarín de 4 x 1" en HD	un	1		
13	Instalación de niple galvanizado de L =15cm doble rosca	un	1		
14	Instalación de llave de compuerta roscada en bronce de 1"	un	1		
15	caja de diámetro 1.20 h = promedio 1-50 con tapa en HF para ventosa	un	1		
16	Concreto de 210 Kg/cm2 para columnas y anclajes incluye transporte	m3	10		
17	Suministro e instalación de cable de acero de 1/2" incluye los Guayos	ml	40		
18	Acero de refuerzo	Kg	1000		
19	Trabajadora Social	mes	1,25		
	TOTAL				
	VALOR				
	TOTAL COSTO DIRECTO				
	ADMINISTRACION	%			
	IMPREVISTOS	%			
	UTILIDADES	%			
	IVA SOBRE UTILIDADES	16%			
	VALOR TOTAL OBRA INCLUYE A.I.U. E IVA SOBRE LA UTILIDAD				

FILADELFIA

PUESTA EN MARCHA CONDUCCIÓN CHAMBERY					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL		
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	Localización y replanteo tramos	ml	336,00		

	largos				
2	Demolición anclaje para realizar arreglo de daños	m ³	1,00		
3	En material común de 0 a 2m	m ³	120,00		
4	Dispersión de material sobrante	m ³	20,00		
5	Termo fusión tubería de polietileno 8" incluye sobre acarreo en vehículo, al hombro y en bestia desde Filadelfia	ml	210,00		
6	Termo fusión tubería de polietileno 6" incluye sobre acarreo en vehículo, al hombro y en bestia desde Filadelfia	ml	72,00		
7	Instalación de tubería de 8" PVC RDE 21" incluye sobre acarreo en vehículo, al hombro y en bestia desde Filadelfia	ml	54,00		
8	Termo fusión de Portaflanche diferentes diámetros	un	10,00		
9	Empalmes de tubería de polietileno a tubería existente incluye tornillería y empaques	un	10,00		
10	Empalmes de tubería PVC a tubería existente	un	4,00		
11	Anclajes de empalmes de tubería en a alambre galvanizado y tubería metálica de 2"	un	14,00		
12	Arreglo de daños en tubería de 8" incluye transporte de elementos para su reparación excavación y tapada	un	8,00		
13	Arreglo de daños en tubería de 6" incluye transporte de elementos para su reparación excavación y tapada	un	4,00		
14	Colgada de tubería de 8" en cable de acero y anclaje metálico, incluye cable de 1/2" y varilla de anclaje y demás elementos necesarios para la actividad	ml	60,00		
15	Concreto para anclajes de cable y varilla de anclaje, incluye acarreo de materiales en vehículo, al hombro y en bestia	m3	4,00		
16	Recorrido tubería después de puesta el agua para verificar su funcionamiento	gl	1,00		
17	Lavado de tanque desarenador	un	1,00		

18	Lavado de tanque de quiebre	un	1,00		
19	Trincho en guadua	m2	15,00		
20	Trabajadora Social	mes	1,25		
	COSTO TOTAL				
	VALOR				
	TOTAL COSTO DIRECTO				
	ADMINISTRACION	%			
	IMPREVISTOS	%			
	UTILIDADES	%			
	IVA SOBRE UTILIDADES	16%			
	VALOR TOTAL OBRA INCLUYE A.I.U. E IVA SOBRE LA UTILIDAD				

AGUADAS

REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO CARRERA 7 CON CALLES 15 EN EL MUNICIPIO DE AGUADAS

ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL		
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
2	Localización y replanteo (Incluye plano record)	ml	36,00		
3	Techado provisional en plástico y guadua	m2	216,00		
4	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	84,00		
5	Señal preventiva y reglamentaria	und	2,00		
6	Instalación de valla institucional 2x4	und	1,00		
7	EXCAVACION				
8	En material común de 0 a 2m	m ³	98,00		
9	En material común de 2,1 a 4m	m ³	26,00		
10	Entibado horizontal	ml	184,00		
11	Retiro de material sobrante	m ³	28,00		

12	ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO				
13	Instalación e tubería PVC corrugada de 24"	ml	36,00		
14	Cámara de caída D=1,2, H≤3,04, espesor de pared e=0,20 con colchón de piedra pegada e=40cm y boquilla	ml	8,00		
15	Suministro e instalación de tapa con aro pozo de inspección en HD D=0.60cm con empaque anti ruido y sistema de seguridad	ml	3,00		
16	Bases y Cañuelas	ml	3,00		
17	Instalación de tubería PVC corrugada de 6" para domiciliarias	ml	21,00		
18	Cajas de inspección 0,50x0,50 para domiciliarias, Incluye tapa en concreto	und	7,00		
19	Instalación de silletas de 24"x6"	und	7,00		
20	Empalme a cámara	und	2,00		
21	LLENOS				
22	Arena para base y atraque	m ³	18,00		
23	Lleno compactado con material de la obra		97,00		
24	CONCRETOS				
25	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m ³	0,50		
26	Trabajadora Social	mes	1,25		
	COSTO TOTAL				

CAMBIO TRAMOS DE LA CONDUCCIÓN TARCARA EN LOS SECTORES AUGUSTO PATIÑO, HORACIO PATIÑO, PAVAS, SANTA ROSA Y FALDA DEL MACHO EN EL MUNICIPIO DE AGUADAS					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL		
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	Localización y replanteo tramos largos	ml	702,00		
2	Demolición anclaje para realizar arreglo de daños	m ³	5,00		
3	En material común de 0 a 2m	m ³	422,00		
4	Dispersión de material sobrante	m ³	20,00		

5	Termo fusión tubería de polietileno 10" incluye sobre acarreo en vehículo, al hombro y en bestia desde Filadelfia	ml	450,00		
6	Termo fusión tubería de polietileno 8" incluye sobre acarreo en vehículo, al hombro y en bestia desde Filadelfia	ml	252,00		
7	Termo fusión de Portaflanche diferentes diámetros	un	10,00		
8	Empalmes de tubería de polietileno a tubería existente incluye tornillería y empaques	un	10,00		
9	Anclajes de empalmes de tubería en a alambre galvanizado y tubería metálica de 2"	un	10,00		
10	Concreto para construcción de dados de anclaje para tubería metálica, incluye acarreo en vehículo y al hombro	m3	5,00		
11	Acero de refuerzo para concreto dados	Kilo	240,00		
12	Trabajadora Social	mes	1,25		
	COSTO TOTAL				
	VALOR				
	TOTAL COSTO DIRECTO				
	ADMINISTRACION	%			
	IMPREVISTOS	%			
	UTILIDADES	%			
	IVA SOBRE UTILIDADES	16%			
	VALOR TOTAL OBRA INCLUYE A.I.U. E IVA SOBRE LA UTILIDAD				
	GRAN TOTAL				

GRUPO IX RIOSUCIO NO. 1

REPOSICION DE LA RED DE ALCANTARILLADO UBICADA EN CARRERA 5 ENTRE CALLES 11 Y 12 DEL MUNICIPIO DE RIOSUCIO, CALDAS

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
1.1.	Localización y replanteo (Incluye topografía y plano record)	ml	130,00		
1.2.	Suministro, Transporte e Instalación Techado provisional en plástico y guadua	m2	1040,00		
1.3.	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	260,00		
1.4.	Suministro, Transporte e Instalación Señal preventiva y reglamentaria	und	2,00		
1.5.	Instalación de valla institucional 2x4	und	1,00		
2	EXCAVACION				
2.1.	Excavación en zanja - Material Común - 0.0 a 2.0 Mts	m ³	100,00		
2.2.	Excavación en zanja - Material Conglomerado - 0.0 a 2.0 Mts	m ³	16,80		
3	EVACUACION DE ESCOMBROS				
3.1.	Evacuación de Escombros y Sobrantes en vehículo automotor (Incluye permiso de utilización de escombrera)	m ³	60,90		
4	ENTIBADOS				
4.1.	Entibado Horizontal/Vertical Tipo I	ml	130,00		
5	RELLENOS				
5.1.	Rellenos Compactados con Material de Obra	m ³	50,00		
5.2.	Rellenos Compactados con Material Común de Cantera de Préstamo	m ³	20,00		
5.3.	Sustitución en Arena limpia para Tuberías	m ³	43,80		
6	ALCANTARILLADO EN PVC CORRUGADA				

6.1.	Instalación Tubería PVC Corrugada (6") para Alcantarillado	ml	70,00		
6.3.	Instalación Tubería PVC Corrugada (12") para Alcantarillado	ml	130,00		
7	EMPALME EN PVC				
7.2.	Instalación Empalme para PVC Corrugada de (12"x6")	Und	7,00		
9	CONSTRUCCION CAMARAS CIRCULARES DE INSPECCION				
9.1.	Suministro, Transporte e Instalación de Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	ml	6,00		
9.2.	Suministro, Transporte e Instalación de Base - Cañuela Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	Und	3,00		
9.3.	Suministro, Transporte e Instalación Tapa HF D=0,60m p/Cámara de Inspección	Und	3,00		
9.4.	Suministro, Transporte e Instalación Aro Tapa HF D=0,68m p/Cámara de Inspección	Und	3,00		
9.5.	Suministro, Transporte e Instalación Empalme a Cámara de Inspección Concreto Clase II	Und	1,00		
10	CONSTRUCCION CAJAS DE INSPECCION DOMICILIARIA				
10.1	Suministro, Transporte e Instalación Caja de Inspección Empalme domiciliario (0,50x0,50m) en Concreto 21Mpa	Und	7,00		
11	DEMOLICIONES				
11.1.	Demolición Pavimentos en Concreto Hidráulico	m ³	29,20		
11.2.	Demolición de Andenes y Sardineles en Concreto Hidráulico	m ³	0,70		
12	SUSTITUCION SUB-BASE Y BASES COMPACTADAS				

12.1.	Suministro, Transporte e Instalación Subbase p/Pavimentos en Material Granular Seleccionado, compactado	m ³	29,20		
13	OBRAS EN CONCRETO HIDRAULICO				
13.1.	Pavimentos de Franjas en Concreto Premezclado Clase IB (MR42)	m ³	29,20		
13.2.	Andenes/Rampas/Peatonales Concreto producido en Obra (21Mpa)	m ³	0,70		
13.4.	Corte mecanizado de Pavimento de Concreto Hidráulico (0,07m)	ml	400,00		
13.5.	Corte mecanizado Anden/Sardinell de Concreto Hidráulico (0,05m)	ml	28,00		
13.6.	Sellado de Juntas de Pavimentos de Concreto Hidráulico (0,05m)	ml	400,00		
14	ACERO				
1.4.1	Suministro, Transporte e Instalación Acero de Refuerzo de 1/2" y 1 1/4" de 420 Mpa (4200Kg/cm ²)	kg	150,00		
15	Trabajadora Social	mes	1,25		
	VALOR OBRA				

REPOSICION RED DE ALCANTARILLADO CALLE 4 ENTRE CARRERAS 9 Y 10 BARRIO EL BANQUEO EN EL MUNICIPIO DE RIOSUCIO, CALDAS

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
1.1.	Localización y replanteo (Incluye topografía y plano record)	ml	92,00		
1.3.	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	194,00		
1.4.	Suministro, Transporte e Instalación Señal preventiva y reglamentaria	und	2,00		
1.5.	Instalación de valla	und	1,00		

	institucional 2x4				
2	EXCAVACION				
2.1.	Excavación en zanja - Material Común - 0.0 a 2.0 Mts	m ³	324,84		
2.2.	Excavación en zanja - Material Conglomerado - 0.0 a 2.0 Mts	m ³	324,84		
2.3.	Excavación en zanja - Material Común - 2.01 a 4.0 Mts	m ³	24,57		
3	EVACUACION DE ESCOMBROS				
3.1.	Evacuación de Escombros y Sobrantes en vehículo automotor (Incluye permiso de utilización de escombrera)	m ³	428,07		
4	ENTIBADOS				
4.1.	Entibado Horizontal/Vertical Tipo I	ml	91,00		
5	RELLENOS				
5.1.	Rellenos Compactados con Material de Obra	m ³	220,31		
5.2.	Rellenos Compactados con Material Común de Cantera de Préstamo	m ³	349,41		
5.3.	Sustitución en Arena limpia para Tuberías	m ³	65,84		
6	ALCANTARILLADO EN PVC CORRUGADA				
6.1.	Instalación Tubería PVC Corrugada (6") para Alcantarillado	ml	161,00		
6.3.	Instalación Tubería PVC Corrugada (12") para Alcantarillado	ml	91,00		
7	EMPALME EN PVC				
7.2.	Instalación Empalme para PVC Corrugada de (12"x6")	Und	23,00		
9	CONSTRUCCION CAMARAS CIRCULARES DE INSPECCION				
9.1.	Suministro, Transporte e Instalación de Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	ml	3,00		

9.2.	Suministro, Transporte e Instalación de Base - Cañuela Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	Und	3,00		
9.4.	Suministro, Transporte e Instalación Aro con Tapa HF D=0,68m p/Cámara de Inspección	Und	2,00		
9.5.	Suministro, Transporte e Instalación Empalme a Cámara de Inspección Concreto Clase II	Und	2,00		
10	CONSTRUCCION CAJAS DE INSPECCION DOMICILIARIA				
10.1	Suministro, Transporte e Instalación Caja de Inspección Empalme domiciliario (0,50x0,50m) en Concreto 21Mpa	Und	23,00		
11	DEMOLICIONES				
11.1.	Demolición Pavimentos en Concreto Hidráulico	m ³	35,70		
11.2.	Demolición de Andenes y Sardineles en Concreto Hidráulico	m ³	1,69		
12	SUSTITUCION SUB-BASE Y BASES COMPACTADAS				
12.1.	Suministro, Transporte e Instalación Subbase p/Pavimentos en Material Granular Seleccionado, compactado	m ³	35,70		
13	OBRAS EN CONCRETO HIDRAULICO				
13.1.	Pavimentos de Franjas en Concreto Premezclado Clase IB (MR42)	m ³	35,70		
13.2.	Andenes/Rampas/Peatonales Concreto producido en Obra (21Mpa)	m ³	1,69		
13.4.	Corte mecanizado de Pavimento de Concreto Hidráulico (0,07m)	ml	504,00		
13.5.	Corte mecanizado Anden/Sardinela de Concreto Hidráulico (0,05m)	ml	64,40		
14	ACERO				

1.4.1	Suministro, Transporte e Instalación Acero de Refuerzo de 1/2" y 1 1/4" de 420 Mpa (4200Kg/cm ²)	kg	150,00		
2	Trabajadora Social	mes	1,25		
	TOTAL				

REPOSICION RED DE ALCANTARILLADO BARRIO LOS AGUACATES CALLE 7 ENTRE CARRERAS 1 Y 2 DEL MUNICIPIO DE RIOSUCIO, CALDAS

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
1.1.	Localización y replanteo (Incluye topografía y plano record)	ml	198,00		
1.3.	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	156,00		
1.4.	Suministro, Transporte e Instalación Señal preventiva y reglamentaria	und	3,00		
1.5.	Instalación de valla institucional 2x4	und	1,00		
2	EXCAVACION				
2.1.	Excavación en zanja - Material Común - 0.0 a 2.0 Mts	m ³	140,88		
2.2.	Excavación en zanja - Material Conglomerado - 0.0 a 2.0 Mts	m ³	144,72		
3	EVACUACION DE ESCOMBROS				
3.1.	Evacuación de Escombros y Sobrantes en vehículo automotor (Incluye permiso de utilización de escombrera)	m ³	167,12		
4	ENTIBADOS				
4.1.	Entibado Horizontal/Vertical Tipo I	ml	72,00		
5	RELLENOS				
5.1.	Rellenos Compactados con Material de Obra	m ³	127,44		

5.2.	Rellenos Compactados con Material Común de Cantera de Préstamo	m ³	55,08		
5.3.	Sustitución en Arena limpia para Tuberías	m ³	51,84		
6	ALCANTARILLADO EN PVC CORRUGADA				
6.1.	Instalación Tubería PVC Corrugada (6") para Alcantarillado	ml	126,00		
6.3.	Instalación Tubería PVC Corrugada (12") para Alcantarillado	ml	72,00		
7	EMPALME EN PVC				
7.2.	Instalación Empalme para PVC Corrugada de (12"x6")	Und	21,00		
9	CONSTRUCCION CAMARAS CIRCULARES DE INSPECCION				
9.1.	Suministro, Transporte e Instalación de Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	ml	3,70		
9.2.	Suministro, Transporte e Instalación de Base - Cañuela Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	Und	3,00		
9.4.	Suministro, Transporte e Instalación Aro y Tapa HF D=0,68m p/Cámara de Inspección	Und	3,00		
9.5.	Suministro, Transporte e Instalación Empalme a Cámara de Inspección Concreto Clase II	Und	2,00		
10	CONSTRUCCION CAJAS DE INSPECCION DOMICILIARIA				
10.1	Suministro, Transporte e Instalación Caja de Inspección Empalme domiciliario (0,50x0,50m) en Concreto 21Mpa	Und	21,00		
11	DEMOLICIONES				
11.1.	Demolición Pavimentos en Concreto Hidráulico	m ³	21,06		
11.2.	Demolición de Andenes y Sardineles en Concreto Hidráulico	m ³	1,34		

12	SUSTITUCION SUB-BASE Y BASES COMPACTADAS				
12.1.	Suministro, Transporte e Instalación Subbase p/Pavimentos en Material Granular Seleccionado, compactado	m ³	28,08		
13	OBRAS EN CONCRETO HIDRAULICO				
13.1.	Pavimentos de Franjas en Concreto Premezclado Clase IB (MR42)	m ³	21,06		
13.2.	Andenes/Rampas/Peatonales Concreto producido en Obra (21Mpa)	m ³	1,34		
13.4.	Corte mecanizado de Pavimento de Concreto Hidráulico (0,07m)	ml	396,00		
13.5.	Corte mecanizado Anden/Sardinell de Concreto Hidráulico (0,05m)	ml	67,20		
13.6.	Sellado de Juntas de Pavimentos de Concreto Hidráulico (0,05m)	ml	396,00		
14	ACERO				
1.4.1	Suministro, Transporte e Instalación Acero de Refuerzo de 1/2" y 1 1/4" de 420 Mpa (4200Kg/cm ²)	kg	100,00		
2	Trabajadora Social	mes	1,25		
	VALOR OBRA				

REPOSICION DE LA RED DE ALCANTARILLADO UBICADA EN CARRERA 13 ENTRE CALLES 5 Y 6 DEL MUNICIPIO DE RIOSUCIO, CALDAS

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
1.1.	Localización y replanteo (Incluye topografía y plano record)	ml	65,00		
1.3.	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	140,00		

1.4.	Suministro, Transporte e Instalación Señal preventiva y reglamentaria	und	2,00		
1.5.	Instalación de valla institucional 2x4	und	1,00		
2	EXCAVACION				
2.1.	Excavación en zanja - Material Común - 0.0 a 2.0 Mts	m ³	230,40		
2.2.	Excavación en zanja - Material Conglomerado - 0.0 a 2.0 Mts	m ³	22,40		
3	EVACUACION DE ESCOMBROS				
3.1.	Evacuación de Escombros y Sobrantes en vehículo automotor (Incluye permiso de utilización de escombrera)	m ³	29,20		
5	RELLENOS				
5.1.	Rellenos Compactados con Material de Obra	m ³	151,20		
5.2.	Rellenos Compactados con Material Común de Cantera de Préstamo	m ³	22,40		
5.3.	Sustitución en Arena limpia para Tuberías	m ³	47,20		
6	ALCANTARILLADO EN PVC CORRUGADA				
6.1.	Instalación Tubería PVC Corrugada (6") para Alcantarillado	ml	120,00		
6.3.	Instalación Tubería PVC Corrugada (12") para Alcantarillado	ml	65,00		
7	EMPALME EN PVC				
7.2.	Instalación Empalme para PVC Corrugada de (12"x6")	Und	20,00		
9	CONSTRUCCION CAMARAS CIRCULARES DE INSPECCION				
9.1.	Suministro, Transporte e Instalación de Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	ml	2,80		
9.2.	Suministro, Transporte e Instalación de Base - Cañuela Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	Und	3,00		

9.3.	Suministro, Transporte e Instalación Tapa HF D=0,60m p/Cámara de Inspección	Und	1,00		
9.4.	Suministro, Transporte e Instalación Aro Tapa HF D=0,68m p/Cámara de Inspección	Und	1,00		
9.5.	Suministro, Transporte e Instalación Empalme a Cámara de Inspección Concreto Clase II	Und	1,00		
10	CONSTRUCCION CAJAS DE INSPECCION DOMICILIARIA				
10.1	Suministro, Transporte e Instalación Caja de Inspección Empalme domiciliario (0,50x0,50m) en Concreto 21Mpa	Und	20,00		
11	DEMOLICIONES				
11.1.	Demolición Pavimentos en Concreto Hidráulico	m ³	20,00		
11.2.	Demolición de Andenes y Sardineles en Concreto Hidráulico	m ³	9,20		
12	SUSTITUCION SUB-BASE Y BASES COMPACTADAS				
12.1.	Suministro, Transporte e Instalación Subbase p/Pavimentos en Material Granular Seleccionado, compactado	m ³	27,20		
13	OBRAS EN CONCRETO HIDRAULICO				
13.1.	Pavimentos de Franjas en Concreto Premezclado Clase IB (MR42)	m ³	27,20		
13.2.	Andenes/Rampas/Peatonales Concreto producido en Obra (21Mpa)	m ³	2,00		
13.4.	Corte mecanizado de Pavimento de Concreto Hidráulico (0,07m)	ml	450,00		
13.6.	Sellado de Juntas de Pavimentos de Concreto Hidráulico (0,05m)	ml	450,00		
14	ACERO				

1.4.1	Suministro, Transporte e Instalación Acero de Refuerzo de 1/2" y 1 1/4" de 420 Mpa (4200Kg/cm ²)	kg	80,00		
2	Trabajadora Social	mes	1,25		
	VALOR OBRA				

REPOSICION DE LA RED DE ALCANTARILLADO UBICADA EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DEL MUNICIPIO DE RIOSUCIO CALDAS

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
1.1.	Localización y replanteo (Incluye topografía y plano record)	ml	90,00		
1.4.	Suministro, Transporte e Instalación Señal preventiva y reglamentaria	und	1,00		
1.5.	Instalación de valla institucional 2x4	und	1,00		
2	EXCAVACION				
2.1.	Excavación en zanja - Material Común - 0.0 a 2.0 Mts	m ³	114,75		
2.2.	Excavación en zanja - Material Conglomerado - 0.0 a 2.0 Mts	m ³	38,25		
3	EVACUACION DE ESCOMBROS				
3.1.	Evacuación de Escombros y Sobrantes en vehículo automotor (Incluye permiso de utilización de escombrera)	m ³	26,78		
5	RELLENOS				
5.1.	Rellenos Compactados con Material de Obra	m ³	126,23		
5.3.	Sustitución en Arena limpia para Tuberías	m ³	22,36		
6	ALCANTARILLADO EN PVC CORRUGADA				
6.1.	Instalación Tubería PVC Corrugada (14") para Alcantarillado	ml	90,00		

9	CONSTRUCCION CAMARAS CIRCULARES DE INSPECCION				
9.1.	Suministro, Transporte e Instalación de Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	ml	5,00		
9.2.	Suministro, Transporte e Instalación de Base - Cañuela Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	Und	2,00		
9.3.	Suministro, Transporte e Instalación Tapa HF D=0,60m p/Cámara de Inspección	Und	2,00		
9.4.	Suministro, Transporte e Instalación Aro Tapa HF D=0,68m p/Cámara de Inspección	Und	2,00		
9.5.	Suministro, Transporte e Instalación Empalme a Cámara de Inspección Concreto Clase II	Und	2,00		
11	DEMOLICIONES				
11.2.	Demolición de Andenes y Sardineles en Concreto Hidráulico	m ³	2,00		
12	Trabajadora Social	mes	1,25		
	VALOR OBRA				

REPOSICION DE LA RED DE ACUEDUCTO UBICADA EN CARRERA 6 ENTRE CALLES 10 Y 11 DEL MUNICIPIO DE RIOSUCIO, CALDAS

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
1.2.	Suministro, Transporte e Instalación Señal preventiva y reglamentaria	und	2,00		
1.3.	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	220,00		
1.4.	Localización y replanteo (Incluye topografía y plano	ml	220,00		

	record)				
1.7.	Instalación de valla institucional 2x4	und	1,00		
2	DEMOLICIONES				
2.1.	Demolición Pavimentos en Concreto Hidráulico	m3	10,00		
2.2.	Demolición de Andenes y Sardineles en Concreto Hidráulico	m3	7,63		
3	EXCAVACION				
3.1.	Excavación en zanja - Material Común - 0.0 a 2.0 Mts	m3	45,04		
3.2.	Excavación en zanja - Material Conglomerado - 0.0 a 2.0 Mts	m3	17,60		
5	EVACUACION DE ESCOMBROS				
5.1.	Evacuación de Escombros y Sobrantes en vehículo automotor (Incluye permiso de utilización de escombrera)	m3	17,60		
6	RELLENOS				
6.1.	Rellenos Compactados con Material de Obra	m3	20,00		
6.2.	Rellenos Compactados con Material Común de Cantera de Préstamo	m3	8,80		
6.3.	Sustitución en Arena limpia para Tuberías	m3	15,20		
12	SUSTITUCION SUB-BASE Y BASES COMPACTADAS				
12.1.	Suministro, Transporte e Instalación Subbase p/Pavimentos en Material Granular Seleccionado, compactado	m ³	17,60		
14	ACERO				
14.1	Suministro, Transporte e Instalación Acero de Refuerzo de 1/2" y 1 1/4" de 420 Mpa (4200Kg/cm ²)	kg	10,00		
15	ESTRUCTURAS EN CONCRETO HIDRAULICO				
15.1.	Construcción de caja para válvula de 0,80x0,80 con tapa reforzada y porta válvula de 4"	Und	1,00		

15.2.	Anclaje y empotramiento de Tuberías en Concreto 17,5Mpa	m3	0,45		
15.3.	Pavimentos de Franjas en Concreto Premezclado Clase IB (MR42)	m3	17,60		
15.4.	Andenes/Rampas/Peatonales Concreto producido en Obra (21Mpa)	m3	0,52		
15.5.	Corte mecanizado de Pavimento de Concreto Hidráulico (0,07m)	ml	292,00		
15.6.	Sellado de Juntas de Pavimentos de Concreto Hidráulico (0,05m)	ml	292,00		
16	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS PVC PRESION				
16.1.	Instalación Tubería PVC Presión RDE 21 200PSI de 2"	ml	120,00		
16.2.	Instalación Tubería PVC Presión RDE 21 200PSI de 3"	ml	100,00		
16.3.	Instalación de acometida corta de 0,0 a 6,0 metros con medidor en piso de 1/2" de diámetro	und	26,00		
16.4.	Empalme a tubería existente	Und	3,00		
17	VALVULAS DE SECTORIZACION				
17.1.	Instalación de Válvula HD de 3" JH o EL	Und	1,00		
18	Trabajadora Social	mes	1,25		
	VALOR OBRA				

REPOSICION DE LA RED DE ACUEDUCTO UBICADA EN LA CALLE 6 ENTE CARRERAS 11 Y 12 MUNICIPIO DE RIOSUCIO CALDAS

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
	CARRERA 11 ENTRE CALLES 6 Y 8				
1	PRELIMINARES				
1.1.	Localización y replanteo (Incluye topografía y plano)	ml	70,00		

	record)				
1.3.	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	360,00		
1.4.	Suministro, Transporte e Instalación Señal preventiva y reglamentaria	und	2,00		
1.5.	Instalación de valla institucional 2x4	und	1,00		
2	EXCAVACION				
2.1.	Excavación en zanja - Material Común - 0.0 a 2.0 Mts	m ³	167,16		
3	EVACUACION DE ESCOMBROS				
3.1.	Evacuación de Escombros y Sobrantes en vehículo automotor (Incluye permiso de utilización de escombrera)	m ³	130,70		
5	RELLENOS				
5.1.	Rellenos Compactados con Material de Obra	m ³	69,72		
5.3.	Sustitución en Arena limpia para Tuberías	m ³	36,45		
6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS PVC PRESION				
6.2.	Instalación Tubería PVC Presión RDE 21 200PSI de 4"	ml	180,00		
6.3	Instalación de acometida corta de 0,0 a 6,0 metros con medidor en piso de 1/2" de diámetro	und	40,00		
6.4	Empalme a tubería existente	Und	2,00		
11	DEMOLICIONES				
11.2.	Demolición de Andenes y Sardineles en Concreto Hidráulico	m ³	34,29		
12	SUSTITUCION SUB-BASE Y BASES COMPACTADAS				
12.1.	Suministro, Transporte e Instalación Subbase p/Pavimentos en Material Granular Seleccionado, compactado	m ³	36,96		
13	OBRAS EN CONCRETO HIDRAULICO				

13.1.	Pavimentos de Franjas en Concreto Premezclado Clase IB (MR42)	m ³	35,78		
13.2.	Andenes/Rampas/Peatonales Concreto producido en Obra (21Mpa)	m ³	5,00		
13.4.	Corte mecanizado de Pavimento de Concreto Hidráulico (0,07m)	ml	654,00		
14	ACERO				
1.4.1	Suministro, Transporte e Instalación Acero de Refuerzo de 1/2" y 1 1/4" de 420 Mpa (4200Kg/cm ²)	kg	50,00		
2	Trabajadora Social	mes	1,25		
	VALOR OBRA				

REPOSICION DE LA RED DE ACUEDUCTO UBICADA EN LA CALLE 11 ENTRE CARRERAS 7 Y 10 MUNICIPIO DE RIOSUCIO CALDAS

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
	CARRERA 11 ENTRE CALLES 6 Y 8				
1	PRELIMINARES				
1.1.	Localización y replanteo (Incluye topografía y plano record)	ml	190,00		
1.3.	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	380,00		
1.4.	Suministro, Transporte e Instalación Señal preventiva y reglamentaria	und	2,00		
1.5.	Instalación de valla institucional 2x4	und	1,00		
2	EXCAVACION				
2.1.	Excavación en zanja - Material Común - 0.0 a 2.0 Mts	m ³	114,00		
3	EVACUACION DE ESCOMBROS				
3.1.	Evacuación de Escombros y Sobrantes en vehículo automotor (Incluye permiso de	m ³	34,50		

	utilización de escombrera)				
5	RELLENOS				
5.1.	Rellenos Compactados con Material de Obra	m ³	45,60		
5.3.	Sustitución en Arena limpia para Tuberías	m ³	28,50		
6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS PVC PRESION				
6.2.	Instalación Tubería PVC Presión RDE 21 200PSI de 3"	ml	190,00		
6.2.	Instalación de acometida corta de 0,0 a 6,0 metros con medidor en piso de 1/2" de diámetro	und	65,00		
6,3	Empalme a tubería existente	Und	2,00		
11	DEMOLICIONES				
11.2.	Demolición de Andenes y Sardineles en Concreto Hidráulico	m ³	37,92		
12	SUSTITUCION SUB-BASE Y BASES COMPACTADAS				
12.1.	Suministro, Transporte e Instalación Subbase p/Pavimentos en Material Granular Seleccionado, compactado	m ³	22,80		
13	OBRAS EN CONCRETO HIDRAULICO				
13.1.	Pavimentos de Franjas en Concreto Premezclado Clase IB (MR42)	m ³	20,52		
13.2.	Andenes/Rampas/Peatonales Concreto producido en Obra (21Mpa)	m ³	5,00		
13.4.	Corte mecanizado de Pavimento de Concreto Hidráulico (0,07m)	ml	835,00		
13.7.	Concreto para anclajes de tubería 21Mpa producido en obra	m ³	0,86		
14	ACERO				
1.4.1	Suministro, Transporte e Instalación Acero de Refuerzo de 1/2" y 1 1/4" de 420 Mpa	kg	50,00		

	(4200Kg/cm ²)				
2	Trabajadora Social	mes	1,25		
	VALOR OBRA				

REPOSICION DE LA RED DE ACUEDUCTO UBICADA EN LA CARRERA 10 ENTRE CALLES 6 Y 10 MUNICIPIO DE RIOSUCIO CALDAS

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
	CARRERA 11 ENTRE CALLES 6 Y 8				
1	PRELIMINARES				
1.1.	Localización y replanteo (Incluye topografía y plano record)	ml	180,00		
1.3.	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	360,00		
1.4.	Suministro, Transporte e Instalación Señal preventiva y reglamentaria	und	2,00		
1.5.	Instalación de valla institucional 2x4	und	1,00		
2	EXCAVACION				
2.1.	Excavación en zanja - Material Común - 0.0 a 2.0 Mts	m ³	155,40		
3	EVACUACION DE ESCOMBROS				
3.1.	Evacuación de Escombros y Sobrantes en vehículo automotor (Incluye permiso de utilización de escombrera)	m ³	124,32		
5	RELLENOS				
5.1.	Rellenos Compactados con Material de Obra	m ³	61,32		
5.3.	Sustitución en Arena limpia para Tuberías	m ³	36,45		
6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS PVC PRESION				
6.1	Instalación Tubería PVC Presión RDE 21 200PSI de 4"	ml	180,00		

6.2	Instalación de acometida corta de 0,0 a 6,0 metros con medidor en piso de 1/2" de diámetro	und	35,00		
6.3	Empalme a tubería existente	Und	2,00		
11	DEMOLICIONES				
11.2.	Demolición de Andenes y Sardineles en Concreto Hidráulico	m ³	31,26		
12	SUSTITUCION SUB-BASE Y BASES COMPACTADAS				
12.1.	Suministro, Transporte e Instalación Subbase p/Pavimentos en Material Granular Seleccionado, compactado	m ³	33,60		
13	OBRAS EN CONCRETO HIDRAULICO				
13.1.	Pavimentos de Franjas en Concreto Premezclado Clase IB (MR42)	m ³	32,76		
13.2.	Andenes/Rampas/Peatonales Concreto producido en Obra (21Mpa)	m ³	5,00		
13.4.	Corte mecanizado de Pavimento de Concreto Hidráulico (0,07m)	ml	570,00		
13.7.	Concreto para anclajes de tubería 21Mpa producido en obra	m ³	0,68		
14	ACERO				
1.4.1	Suministro, Transporte e Instalación Acero de Refuerzo de 1/2" y 1 1/4" de 420 Mpa (4200Kg/cm ²)	kg	50,00		
2	Trabajadora Social	mes	1,25		
	VALOR OBRA				

REPOSICION DE LA RED DE ACUEDUCTO UBICADA EN LA CARRERA 9 ENTRE CALLES 11 Y 12 MUNICIPIO DE RIOSUCIO CALDAS

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
	CARRERA 11 ENTRE CALLES 6 Y 8				
1	PRELIMINARES				
1.1.	Localización y replanteo (Incluye topografía y plano record)	ml	70,00		
1.3.	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	140,00		
1.4.	Suministro, Transporte e Instalación Señal preventiva y reglamentaria	und	2,00		
1.5.	Instalación de valla institucional 2x4	und	1,00		
2	EXCAVACION				
2.1.	Excavación en zanja - Material Común - 0.0 a 2.0 Mts	m ³	65,80		
3	EVACUACION DE ESCOMBROS				
3.1.	Evacuación de Escombros y Sobrantes en vehículo automotor (Incluye permiso de utilización de escombrera)	m ³	51,26		
5	RELLENOS				
5.1.	Rellenos Compactados con Material de Obra	m ³	27,68		
5.3.	Sustitución en Arena limpia para Tuberías	m ³	14,18		
6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS PVC PRESION				
6.1	Instalación Tubería PVC Presión RDE 21 200PSI de 3"	ml	70,00		
6.2	Instalación de acometida corta de 0,0 a 6,0 metros con medidor en piso de 1/2" de diámetro	und	20,00		
6.3	Empalme a tubería existente	Und	2,00		
11	DEMOLICIONES				
11.2.	Demolición de Andenes y Sardineles en Concreto Hidráulico	m ³	14,16		
12	SUSTITUCION SUB-BASE Y BASES COMPACTADAS				

12.1.	Suministro, Transporte e Instalación Subbase p/Pavimentos en Material Granular Seleccionado, compactado	m ³	14,60		
13	OBRAS EN CONCRETO HIDRAULICO				
13.1.	Pavimentos de Franjas en Concreto Premezclado Clase IB (MR42)	m ³	14,12		
13.2.	Andenes/Rampas/Peatonales Concreto producido en Obra (21Mpa)	m ³	5,00		
13.4.	Corte mecanizado de Pavimento de Concreto Hidráulico (0,07m)	ml	260,00		
13.7.	Concreto para anclajes de tubería 21Mpa producido en obra	m ³	0,54		
14	ACERO				
1.4.1	Suministro, Transporte e Instalación Acero de Refuerzo de 1/2" y 1 1/4" de 420 Mpa (4200Kg/cm ²)	kg	50,00		
2	Trabajadora Social	mes	1,25		
	VALOR OBRA				

REPOSICION DE LA RED DE RED DE ACUEDUCTO SECTOR TUMBABARRETO DEL MUNICIPIO DE RIOSUCIO CALDAS

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
1.1.	Rocería y Limpieza (Incluye retiro)	m2	600,00		
1.2.	Suministro, Transporte e Instalación Señal preventiva y reglamentaria	und	2,00		
1.3.	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	200,00		
1.4.	Localización y replanteo (Incluye topografía y plano record)	ml	230,00		

1.7.	Instalación de valla institucional 2x4	und	1,00		
2	DEMOLICIONES				
2.1.	Demolición Pavimentos en Concreto Hidráulico	m3	5,00		
3	EXCAVACION				
3.1.	Excavación en zanja - Material Común - 0.0 a 2.0 Mts	m3	80,00		
6	RELLENOS				
6.1.	Rellenos Compactados con Material de Obra	m3	50,00		
6.3.	Sustitución en Arena limpia para Tuberías	m3	20,00		
14	ACERO				
1.4.1	Suministro, Transporte e Instalación Acero de Refuerzo de 1/2" y 1 1/4" de 420 Mpa (4200Kg/cm ²)	kg	25,00		
15	ESTRUCTURAS EN CONCRETO HIDRAULICO				
15.1.	Anclaje y empotramiento de Tuberías en Concreto 17,5Mpa	m3	0,72		
16	TUBERIAS PVC PRESION				
16.1.	Instalación Tubería en Polietileno diamante 4" Incluye termo fusión, transporte y sobreacarrero al sitio	ml	230,00		
16.2.	Instalación de ventosa con collar de 1/2"	Und	1,00		
16.3.	Dispersión de sobrantes	m3	7,00		
16.4.	Empalme a tubería existente Incluye tornillería y empaques	Und	2,00		
17	VALVULAS DE SECTORIZACION				
17.1.	Instalación de Válvula HD de 4" JH o EL	Und	1,00		
18	Trabajadora Social	mes	1,25		
	VALOR OBRA				

REPOSICION DE LA RED DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO CALLE 10 ENTRE CARRERAS 9 Y 10 DEL MUNICIPIO DE RIOSUCIO CALDAS

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
1.1.	Localización y replanteo (Incluye topografía y plano record)	ml	160,00		
1.2.	Suministro, Transporte e Instalación Techado provisional en plástico y guadua	m2	480,00		
1.3.	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	160,00		
1.4.	Suministro, Transporte e Instalación Señal preventiva y reglamentaria	und	2,00		
1.5.	Instalación de valla institucional 2x4	und	1,00		
2	EXCAVACION				
2.1.	Excavación en zanja - Material Común - 0.0 a 2.0 Mts	m ³	195,00		
2.2.	Excavación en zanja - Material Conglomerado - 0.0 a 2.0 Mts	m ³	96,40		
3	EVACUACION DE ESCOMBROS				
3.1.	Evacuación de Escombros y Sobrantes en vehículo automotor (Incluye permiso de utilización de escombrera)	m ³	122,90		
4	ENTIBADOS				
4.1.	Entibado Horizontal/Vertical Tipo I	ml	30,00		
5	RELLENOS				
5.1.	Rellenos Compactados con Material de Obra	m ³	200,00		
5.2.	Rellenos Compactados con Material Común de Cantera de Préstamo	m ³	4,86		
5.3.	Sustitución en Arena limpia para Tuberías	m ³	37,62		
6	ALCANTARILLADO EN PVC CORRUGADA				
6.1.	Instalación Tubería PVC Corrugada (6") para Alcantarillado	ml	90,00		

6.3.	Instalación Tubería PVC Corrugada(16") para Alcantarillado	ml	80,00		
7	EMPALME EN PVC				
7.2.	Instalación Empalme para PVC Corrugada de (16"x6")	Und	30,00		
8	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS PVC PRESION				
8.1.	Instalación Tubería PVC Presión RDE 21 200PSI de 2"	ml	80,00		
8.2.	Instalación de acometida corta de 0,0 a 6,0 metros con medidor en piso de 1/2" de diámetro	und	30,00		
8.3.	Empalme a tubería existente	Und	2,00		
9	CONSTRUCCION CAMARAS CIRCULARES DE INSPECCION				
9.1.	Suministro, Transporte e Instalación de Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	ml	6,00		
9.2.	Suministro, Transporte e Instalación de Base - Cañuela Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	Und	2,00		
9.3.	Suministro, Transporte e Instalación Tapa HF D=0,60m p/Cámara de Inspección	Und	2,00		
9.4.	Suministro, Transporte e Instalación Aro Tapa HF D=0,68m p/Cámara de Inspección	Und	2,00		
9.5.	Suministro, Transporte e Instalación Empalme a Cámara de Inspección Concreto Clase II	Und	2,00		
10	CONSTRUCCION CAJAS DE INSPECCION DOMICILIARIA				
10.1	Suministro, Transporte e Instalación Caja de Inspección Empalme domiciliario (0,50x0,50m) en Concreto 21Mpa	Und	30,00		
11	DEMOLICIONES				

11.1.	Demolición Pavimentos en Concreto Hidráulico	m ³	30,00		
11.2.	Demolición de Andenes y Sardineles en Concreto Hidráulico	m ³	7,38		
12	SUSTITUCION SUB-BASE Y BASES COMPACTADAS				
12.1.	Suministro, Transporte e Instalación Subbase p/Pavimentos en Material Granular Seleccionado, compactado	m ³	4,40		
13	OBRAS EN CONCRETO HIDRAULICO				
13.1.	Pavimentos de Franjas en Concreto Premezclado Clase IB (MR42)	m ³	32,70		
13.2.	Andenes/Rampas/Peatonales Concreto producido en Obra (21Mpa)	m ³	5,00		
13.4.	Corte mecanizado de Pavimento de Concreto Hidráulico (0,07m)	ml	600,00		
13.6.	Sellado de Juntas de Pavimentos de Concreto Hidráulico (0,05m)	ml	600,00		
14	ACERO				
1.4.1	Suministro, Transporte e Instalación Acero de Refuerzo de 1/2" y 1 1/4" de 420 Mpa (4200Kg/cm ²)	kg	100,00		
15	Trabajadora Social	mes	1,25		
	VALOR OBRA				
	VALOR				
	TOTAL COSTO DIRECTO				
	ADMINISTRACION	%			
	IMPREVISTOS	%			
	UTILIDADES	%			
	IVA SOBRE UTILIDADES	16%			
	VALOR TOTAL OBRA INCLUYE A.I.U. E IVA SOBRE LA UTILIDAD				

GRUPO X RIOSUCIO No. 2

**REPOSICION DE LA RED DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO CALLE 8 ENTRE
CARRERAS 7 Y 9 DEL MUNICIPIO DE RIOSUCIO CALDAS**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
1.1.	Localización y replanteo (Incluye topografía y plano record)	ml	160,00		
1.2.	Suministro, Transporte e Instalación Techado provisional en plástico y guadua	m2	640,00		
1.3.	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	320,00		
1.4.	Suministro, Transporte e Instalación Señal preventiva y reglamentaria	und	2,00		
1.5.	Instalación de valla institucional 2x4	und	1,00		
2	EXCAVACION				
2.1.	Excavación en zanja - Material Común - 0.0 a 2.0 Mts	m ³	350,22		
2.2.	Excavación en zanja - Material Conglomerado - 0.0 a 2.0 Mts	m ³	174,44		
3	EVACUACION DE ESCOMBROS				
3.1.	Evacuación de Escombros y Sobrantes en vehículo automotor (Incluye permiso de utilización de escombrera)	m ³	218,77		
4	ENTIBADOS				
4.1.	Entibado Horizontal/Vertical	ml	30,00		

	Tipo I				
5	RELLENOS				
5.1.	Rellenos Compactados con Material de Obra	m ³	300,00		
5.2.	Rellenos Compactados con Material Común de Cantera de Préstamo	m ³	69,43		
5.3.	Sustitución en Arena limpia para Tuberías	m ³	70,65		
6	ALCANTARILLADO EN PVC CORRUGADA				
6.1.	Instalación Tubería PVC Corrugada (6") para Alcantarillado	ml	129,00		
6.3.	Instalación Tubería PVC Corrugada (12") para Alcantarillado	ml	160,00		
7	EMPALME EN PVC				
7.2.	Instalación Empalme para PVC Corrugada de (12"x6")	Und	43,00		
6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS PVC PRESION				
6.2.	Instalación Tubería PVC Presión RDE 21 200PSI de 4"	ml	160,00		
6.2.	Instalación de acometida corta de 0,0 a 6,0 metros con medidor en piso de 1/2" de diámetro	und	43,00		
6.2.	Empalme a tubería existente	Und	2,00		
9	CONSTRUCCION CAMARAS CIRCULARES DE INSPECCION				
9.1.	Suministro, Transporte e Instalación de Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	ml	6,00		
9.2.	Suministro, Transporte e Instalación de Base - Cañuela Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	Und	2,00		
9.3.	Suministro, Transporte e Instalación Tapa HF D=0,60m p/Cámara de Inspección	Und	2,00		
9.4.	Suministro, Transporte e Instalación Aro Tapa HF	Und	2,00		

	D=0,68m p/Cámara de Inspección				
9.5.	Suministro, Transporte e Instalación Empalme a Cámara de Inspección Concreto Clase II	Und	2,00		
10	CONSTRUCCION CAJAS DE INSPECCION DOMICILIARIA				
10.1	Suministro, Transporte e Instalación Caja de Inspección Empalme domiciliario (0,50x0,50m) en Concreto 21Mpa	Und	43,00		
11	DEMOLICIONES				
11.1.	Demolición Pavimentos en Concreto Hidráulico	m ³	60,00		
11.2.	Demolición de Andenes y Sardineles en Concreto Hidráulico	m ³	4,56		
12	SUSTITUCION SUB-BASE Y BASES COMPACTADAS				
12.1.	Suministro, Transporte e Instalación Subbase p/Pavimentos en Material Granular Seleccionado, compactado	m ³	70,60		
13	OBRAS EN CONCRETO HIDRAULICO				
13.1.	Pavimentos de Franjas en Concreto Premezclado Clase IB (MR42)	m ³	57,75		
13.2.	Andenes/Rampas/Peatonales Concreto producido en Obra (21Mpa)	m ³	5,00		
13.4.	Corte mecanizado de Pavimento de Concreto Hidráulico (0,07m)	ml	996,00		
13.6.	Sellado de Juntas de Pavimentos de Concreto Hidráulico (0,05m)	ml	996,00		
14	ACERO				
1.4.1	Suministro, Transporte e Instalación Acero de Refuerzo de 1/2" y 1 1/4" de 420 Mpa (4200Kg/cm ²)	kg	100,00		
2	Trabajadora Social	mes	1,25		

	VALOR OBRA			
--	-------------------	--	--	--

REPOSICION DE LA RED DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO CARRERA 5 ENTRE CALLES 5 Y 7 DEL MUNICIPIO DE RIOSUCIO CALDAS

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
1.1.	Localización y replanteo (Incluye topografía y plano record)	ml	190,00		
1.2.	Suministro, Transporte e Instalación Techado provisional en plástico y guadua	m2	480,00		
1.3.	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	380,00		
1.4.	Suministro, Transporte e Instalación Señal preventiva y reglamentaria	und	2,00		
1.5.	Instalación de valla institucional 2x4	und	1,00		
2	EXCAVACION				
2.1.	Excavación en zanja - Material Común - 0.0 a 2.0 Mts	m³	453,18		
2.2.	Excavación en zanja - Material Conglomerado - 0.0 a 2.0 Mts	m³	224,36		
3	EVACUACION DE ESCOMBROS				
3.1.	Evacuación de Escombros y Sobrantes en vehículo automotor (Incluye permiso de utilización de escombrera)	m³	285,13		
4	ENTIBADOS				
4.1.	Entibado Horizontal/Vertical Tipo I	ml	100,00		
5	RELLENOS				
5.1.	Rellenos Compactados con Material de Obra	m³	300,00		

5.2.	Rellenos Compactados con Material Común de Cantera de Préstamo	m ³	176,47		
5.3.	Sustitución en Arena limpia para Tuberías	m ³	88,20		
6	ALCANTARILLADO EN PVC CORRUGADA				
6.1.	Instalación Tubería PVC Corrugada (6") para Alcantarillado	ml	201,00		
6.3.	Instalación Tubería PVC Corrugada (12") para Alcantarillado	ml	190,00		
7	EMPALME EN PVC				
7.2.	Instalación Empalme para PVC Corrugada de (12"x6")	Und	67,00		
6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS PVC PRESION				
6.1	Instalación Tubería PVC Presión RDE 21 200PSI de 3"	ml	190,00		
6.2.	Instalación de acometida corta de 0,0 a 6,0 metros con medidor en piso de 1/2" de diámetro	und	67,00		
6.3	Empalme a tubería existente	Und	2,00		
9	CONSTRUCCION CAMARAS CIRCULARES DE INSPECCION				
9.1.	Suministro, Transporte e Instalación de Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	ml	6,00		
9.2.	Suministro, Transporte e Instalación de Base - Cañuela Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	Und	2,00		
9.3.	Suministro, Transporte e Instalación Tapa HF D=0,60m p/Cámara de Inspección	Und	2,00		
9.4.	Suministro, Transporte e Instalación Aro Tapa HF D=0,68m p/Cámara de Inspección	Und	2,00		
9.5.	Suministro, Transporte e Instalación Empalme a Cámara de Inspección	Und	2,00		

	Concreto Clase II				
10	CONSTRUCCION CAJAS DE INSPECCION DOMICILIARIA				
10.1	Suministro, Transporte e Instalación Caja de Inspección Empalme domiciliario (0,50x0,50m) en Concreto 21Mpa	Und	67,00		
11	DEMOLICIONES				
11.1.	Demolición Pavimentos en Concreto Hidráulico	m ³	80,00		
11.2.	Demolición de Andenes y Sardineles en Concreto Hidráulico	m ³	5,08		
12	SUSTITUCION SUB-BASE Y BASES COMPACTADAS				
12.1.	Suministro, Transporte e Instalación Subbase p/Pavimentos en Material Granular Seleccionado, compactado	m ³	93,40		
13	OBRAS EN CONCRETO HIDRAULICO				
13.1.	Pavimentos de Franjas en Concreto Premezclado Clase IB (MR42)	m ³	75,75		
13.2.	Andenes/Rampas/Peatonales Concreto producido en Obra (21Mpa)	m ³	5,00		
13.4.	Corte mecanizado de Pavimento de Concreto Hidráulico (0,07m)	ml	1374,00		
13.6.	Sellado de Juntas de Pavimentos de Concreto Hidráulico (0,05m)	ml	1374,00		
14	ACERO				
1.4.1	Suministro, Transporte e Instalación Acero de Refuerzo de 1/2" y 1 1/4" de 420 Mpa (4200Kg/cm ²)	kg	100,00		
15	Trabajadora Social	mes	1,25		
	VALOR OBRA				

**REPOSICION DE LA RED DE ALCANTARILLADO UBICADA EN BARRIO EL CARMEN
CALLE 6, DESCOLE Y SECTOR CANCHA DE BALONCESTO DEL MUNICIPIO DE
RIOSUCIO CALDAS**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
	REPOSICION RED DE ALCANTARILLADO CALLE 6				
1	PRELIMINARES				
1.1.	Localización y replanteo (Incluye topografía y plano record)	ml	230,00		
1.3.	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	550,00		
1.4.	Suministro, Transporte e Instalación Señal preventiva y reglamentaria	und	4,00		
1.5.	Instalación de valla institucional 2x4	und	1,00		
2	EXCAVACION				
2.1.	Excavación en zanja - Material Común - 0.0 a 2.0 Mts	m ³	734,00		
2.2.	Excavación en zanja - Material Conglomerado - 0.0 a 2.0 Mts	m ³	157,50		
3	EVACUACION DE ESCOMBROS				
3.1.	Evacuación de Escombros y Sobrantes en vehículo automotor (Incluye permiso de utilización de escombrera)	m ³	208,10		
4	ENTIBADOS				
4.1.	Entibado Horizontal/Vertical Tipo I	ml	230,00		
5	RELLENOS				
5.1.	Rellenos Compactados con Material de Obra	m ³	505,50		
5.2.	Rellenos Compactados con Material Común de Cantera de Préstamo	m ³	136,80		

5.3.	Sustitución en Arena limpia para Tuberías	m ³	126,45		
6	ALCANTARILLADO EN PVC CORRUGADA				
6.1.	Instalación Tubería PVC Corrugada (6") para Alcantarillado	ml	300,00		
6.3.	Instalación Tubería PVC Corrugada (12") para Alcantarillado	ml	230,00		
7	EMPALME EN PVC				
7.2.	Instalación Empalme para PVC Corrugada de (12"x6")	Und	50,00		
8	SUMIDEROS				
8.1.	Suministro, Transporte e Instalación de Sumidero Doble Reja tipo sifón en concreto Clase II - Tapa HF	Und	2,00		
9	CONSTRUCCION CAMARAS CIRCULARES DE INSPECCION				
9.1.	Suministro, Transporte e Instalación de Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	ml	4,00		
9.2.	Suministro, Transporte e Instalación de Base - Cañuela Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	Und	2,00		
9.3.	Suministro, Transporte e Instalación Tapa HF D=0,60m p/Cámara de Inspección	Und	2,00		
9.4.	Suministro, Transporte e Instalación Aro Tapa HF D=0,68m p/Cámara de Inspección	Und	2,00		
9.5.	Suministro, Transporte e Instalación Empalme a Cámara de Inspección Concreto Clase II	Und	4,00		
10	CONSTRUCCION CAJAS DE INSPECCION DOMICILIARIA				
10.1	Suministro, Transporte e Instalación Caja de Inspección Empalme domiciliario (0,50x0,50m) en	m ³	50,00		

	Concreto 21Mpa				
11	DEMOLICIONES				
11.2.	Demolición de Andenes y Sardineles en Concreto Hidráulico	m ³	5,00		
11.3.	Demolición de cunetas	m ³	6,90		
11.4.	Demolición de Pavimento Flexible	m ²	38,70		
12	SUSTITUCION SUB-BASE Y BASES COMPACTADAS				
12.1.	Suministro, Transporte e Instalación Subbase p/Pavimentos en Material Granular Seleccionado, compactado	ml	77,40		
13	OBRAS EN CONCRETO HIDRAULICO				
13.1.	Pavimentos de Franjas en Asfalto	m ³	38,70		
13.2.	Andenes/Rampas/Peatonales Concreto producido en Obra (21Mpa)	m ³	5,00		
13.4.	Corte mecanizado de Pavimento de Concreto Hidráulico (0,07m)	ml	1060,00		
13.5.	Corte mecanizado Anden/Sardinel de Concreto Hidráulico (0,05m)	ml	200,00		
14	ACERO				
1.4.1	Suministro, Transporte e Instalación Acero de Refuerzo de 1/2" y 1 1/4" de 420 Mpa (4200Kg/cm ²)	kg	132,00		
	VALOR OBRA CALLE 6				
	REPOSICION RED DE ALCANTARILLADO BARRIO EL CARMEN				
1	PRELIMINARES				
1.1.	Localización y replanteo (Incluye topografía y plano record)	ml	300,00		
1.3.	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	600,00		

1.4.	Suministro, Transporte e Instalación Señal preventiva y reglamentaria	und	3,00		
1.5.	Instalación de valla institucional 2x4	und	1,00		
2	EXCAVACION				
2.1.	Excavación en zanja - Material Común - 0.0 a 2.0 Mts	m ³	376,00		
2.2.	Excavación en zanja - Material Conglomerado - 0.0 a 2.0 Mts	m ³	223,20		
3	EVACUACION DE ESCOMBROS				
3.1.	Evacuación de Escombros y Sobrantes en vehículo automotor (Incluye permiso de utilización de escombrera)	m ³	239,60		
5	RELLENOS				
5.1.	Rellenos Compactados con Material de Obra	m ³	300,00		
5.2.	Rellenos Compactados con Material Común de Cantera de Préstamo	m ³	223,20		
5.3.	Sustitución en Arena limpia para Tuberías	m ³	86,40		
6	ALCANTARILLADO EN PVC CORRUGADA				
6.1.	Instalación Tubería PVC Corrugada 160mm (6") para Alcantarillado	ml	60,00		
6.2.	Instalación Tubería PVC Corrugada 250mm (10") para Alcantarillado	ml	300,00		
7	EMPALME EN PVC				
7.1.	Instalación Empalme para PVC Corrugada de (10"x6")	Und	20,00		
9	CONSTRUCCION CAMARAS CIRCULARES DE INSPECCION				
9.1.	Suministro, Transporte e Instalación de Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	ml	6,00		
9.2.	Suministro, Transporte e Instalación de Base - Cañuela Cámara Circular de	Und	3,00		

	Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa				
9.3.	Suministro, Transporte e Instalación Tapa HF D=0,60m p/Cámara de Inspección	Und	3,00		
9.4.	Suministro, Transporte e Instalación Aro Tapa HF D=0,68m p/Cámara de Inspección	Und	3,00		
10	CONSTRUCCION CAJAS DE INSPECCION DOMICILIARIA				
10.1	Suministro, Transporte e Instalación Caja de Inspección Empalme domiciliario (0,50x0,50m) en Concreto 21Mpa	m ³	20,00		
11	DEMOLICIONES				
11.1.	Demolición Pavimentos en Concreto Hidráulico	m ³	14,40		
11.2.	Demolición de Andenes y Sardineles en Concreto Hidráulico	m ³	2,00		
	REPOSICION RED DE ALCANTARILLADO BARRIO EL CARMEN				
12	SUSTITUCION SUB-BASE Y BASES COMPACTADAS				
12.1.	Suministro, Transporte e Instalación Subbase p/Pavimentos en Material Granular Seleccionado, compactado	ml	45,90		
13	OBRAS EN CONCRETO HIDRAULICO				
13.2.	Andenes/Rampas/Peatonales Concreto producido en Obra (21Mpa)	m ³	14,40		
14	ACERO				
1.4.1	Suministro, Transporte e Instalación Acero de Refuerzo de 1/2" y 1 1/4" de 420 Mpa (4200Kg/cm ²)	kg	132,00		
15	Trabajadora Social	mes	1,25		
	COSTO DIRECTO				

VALOR TOTAL OBRAS			
--------------------------	--	--	--

INSTALACION DE TUBERIA EN EL DESCOLE BARRIO EL ESPINO DEL MUNICIPIO DE RIOSUCIO, CALDAS

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
1.1.	Rocería y Limpieza (Incluye retiro)	m2	800,00		
1.2.	Localización y replanteo (Incluye topografía y plano record)	ml	400,00		
1.4.	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	800,00		
1.5.	Suministro, Transporte e Instalación Señal preventiva y reglamentaria	und	2,00		
1.6.	Instalación de valla institucional 2x4	und	1,00		
2	EXCAVACION				
2.1.	Excavación en zanja - Material Común - 0.0 a 2.0 Mts	m³	360,00		
2.2.	Excavación en zanja - Material Conglomerado - 0.0 a 2.0 Mts	m³	180,00		
5	RELLENOS				
5.1.	Rellenos Compactados con Material de Obra	m³	180,00		
5.3.	Sustitución en Arena limpia para Tuberías	m³	180,00		
6	ALCANTARILLADO EN PVC CORRUGADA				
6.5.	Instalación Tubería PVC Corrugada (16") para Alcantarillado	ml	400,00		
9	CONSTRUCCION CAMARAS CIRCULARES DE INSPECCION				

9.1.	Suministro, Transporte e Instalación de Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	ml	12,00		
9.2.	Suministro, Transporte e Instalación de Base - Cañuela Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	Und	4,00		
9.3.	Suministro, Transporte e Instalación Tapa HF D=0,60m p/Cámara de Inspección	Und	4,00		
9.4.	Suministro, Transporte e Instalación Aro Tapa HF D=0,68m p/Cámara de Inspección	Und	4,00		
9.5.	Suministro, Transporte e Instalación Empalme a Cámara de Inspección Concreto Clase II	Und	2,00		
14	ACERO				
1.4.1	Suministro, Transporte e Instalación Acero de Refuerzo de 1/2" y 1 1/4" de 420 Mpa (4200Kg/cm ²)	kg	100,00		
15	Trabajadora Social	mes	1,25		
	VALOR OBRA				
	VALOR				
	TOTAL COSTO DIRECTO				
	ADMINISTRACION	%			
	IMPREVISTOS	%			
	UTILIDADES	%			
	IVA SOBRE UTILIDADES	16%			
	VALOR TOTAL OBRA INCLUYE A.I.U. E IVA SOBRE LA UTILIDAD				

GRUPO XI ANSERMA

REPOSICION DE LA RED DE ALCANTARILLADO UBICADA EN EL BARRIO IBIZA EN EL MUNICIPIO DE ANSERMA CALDAS					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
1.1.	Localización y replanteo (Incluye topografía y plano record)	ml	250		
1.3.	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	500		
1.4.	Suministro, Transporte e Instalación Señal preventiva y reglamentaria	un	2		
1.5.	Instalación de valla institucional 2x4	un	1		
2	EXCAVACION				
2.1.	Excavación en zanja - Material Común - 0.0 a 2.0 Mts	m ³	460		
3	EVACUACION DE ESCOMBROS				
3.1.	Evacuación de Escombros y Sobrantes en vehículo automotor (Incluye permiso de utilización de escombrera)	m ³	100		
4	ENTIBADOS				
4.1.	Entibado Horizontal/Vertical Tipo I	ml	25		

5	RELLENOS				
5.1.	Rellenos Compactados con Material de Obra	m ³	276		
5.3.	Sustitución en Arena limpia para Tuberías	m ³	55,2		
6	ALCANTARILLADO EN PVC CORRUGADA				
6.3.	Instalación Tubería PVC Corrugada (12") para Alcantarillado	ml	230		
9	CONSTRUCCION CAMARAS CIRCULARES DE INSPECCION				
9.1.	Suministro, Transporte e Instalación de Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	ml	5		
9.2.	Suministro, Transporte e Instalación de Base - Cañuela Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	Un	2		
9.3.	Suministro, Transporte e Instalación Tapa HF D=0,60m p/Cámara de Inspección	Un	2		
9.4.	Suministro, Transporte e Instalación Aro Tapa HF D=0,68m p/Cámara de Inspección	Un	2		
9.5.	Suministro, Transporte e Instalación Empalme a Cámara de Inspección Concreto Clase II	Un	2		
13	OBRAS EN CONCRETO HIDRAULICO				
13.1.	Pavimentos de Franjas en Concreto Premezclado Clase IB (MR42)	m ³	0,43		
14	ACERO				
1.4.1	Suministro, Transporte e Instalación Acero de Refuerzo de 1/2" y 1 1/4" de 420 Mpa (4200Kg/cm ²)	kg	50		
2	Trabajadora Social	mes	1,25		
	VALOR OBRA				

REPOSICION DE LA RED DE ALCANTARILLADO UBICADA EN LOS BARRIOS POPULAR Y CAFETERO II DEL MUNICIPIO DE ANSERMA CALDAS

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
1.1.	Localización y replanteo (Incluye topografía y plano record)	ml	150,00		
1.2.	Suministro, Transporte e Instalación Techado provisional en plástico y guadua	m2	80,00		
1.3.	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	300,00		
1.4.	Suministro, Transporte e Instalación Señal preventiva y reglamentaria	un	4,00		
1.5.	Instalación de valla institucional 2x4	un	1,00		
2	EXCAVACION				
2.1.	Excavación en zanja - Material Común - 0.0 a 2.0 Mts	m³	336,90		
2.2.	Excavación en zanja - Material Conglomerado - 0.0 a 2.0 Mts	m³	112,30		
2.3.	Excavación en zanja - Material Común - 2.01 a 4.0 Mts	m³	108,00		
2.4.	Excavación en zanja - Material Conglomerado - 2.01 a 4.0 Mts	m³	40,50		
3	EVACUACION DE ESCOMBROS				
3.1.	Evacuación de Escombros y Sobrantes en vehículo automotor (Incluye permiso de utilización de escombrera)	m³	150,53		
4	ENTIBADOS				
4.1.	Entibado Horizontal/Vertical Tipo I	ml	20,00		

5	RELLENOS				
5.1.	Rellenos Compactados con Material de Obra	m ³	480,86		
5.3.	Sustitución en Arena limpia para Tuberías	m ³	29,64		
6	ALCANTARILLADO EN PVC CORRUGADA				
6.1.	Instalación Tubería PVC Corrugada (6") para Alcantarillado	ml	128,00		
6.3.	Instalación Tubería PVC Corrugada (12") para Alcantarillado	ml	75,00		
6.5.	Instalación Tubería PVC Corrugada (16") para Alcantarillado	ml	75,00		
7	EMPALME EN PVC				
7.2.	Instalación Empalme para PVC Corrugada de (12"x6")	Un	16,00		
7.3.	Instalación Empalme para PVC Corrugada de(16"x6")	Un	16,00		
9	CONSTRUCCION CAMARAS CIRCULARES DE INSPECCION				
9.1.	Suministro, Transporte e Instalación de Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	ml	3,00		
9.2.	Suministro, Transporte e Instalación de Base - Cañuela Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	Un	6,00		
9.3.	Suministro, Transporte e Instalación Tapa HF D=0,60m p/Cámara de Inspección	Un	4,00		
9.4.	Suministro, Transporte e Instalación Aro Tapa HF D=0,68m p/Cámara de Inspección	Un	4,00		
9.5.	Suministro, Transporte e Instalación Empalme a Cámara de Inspección Concreto Clase II	Un	4,00		

10	CONSTRUCCION CAJAS DE INSPECCION DOMICILIARIA				
10.1	Suministro, Transporte e Instalación Caja de Inspección Empalme domiciliario (0,50x0,50m) en Concreto 21Mpa	Un	32,00		
11	DEMOLICIONES				
11.1.	Demolición Pavimentos en Concreto Hidráulico	m ³	28,00		
11.2.	Demolición de Andenes y Sardineles en Concreto Hidráulico	m ³	5,69		
12	SUSTITUCION SUB-BASE Y BASES COMPACTADAS				
12.1.	Suministro, Transporte e Instalación Subbase p/Pavimentos en Material Granular Seleccionado, compactado	m ³	56,15		
13	OBRAS EN CONCRETO HIDRAULICO				
13.1.	Pavimentos de Franjas en Concreto Premezclado Clase IB (MR42)	m ³	33,69		
13.2.	Andenes/Rampas/Peatonales Concreto producido en Obra (21Mpa)	m ³	5,00		
13.4.	Corte mecanizado de Pavimento de Concreto Hidráulico (0,07m)	ml	556,00		
13.6.	Sellado de Juntas de Pavimentos de Concreto Hidráulico (0,05m)	ml	556,00		
14	ACERO				
1.4.1	Suministro, Transporte e Instalación Acero de Refuerzo de 1/2" y 1 1/4" de 420 Mpa (4200Kg/cm ²)	kg	200,00		
2	Trabajadora Social	mes	1,25		
	VALOR OBRA				

**REPOSICION DE LA RED DE ALCANTARILLADO UBICADA EN CARRERA 1
ENTRE CALLES 9 Y 10B - CARRERA 1 ENTRE CALLES 11 Y 12 - CALLE 10
ENTRE CARRERA 1 Y 1E EN EL BARRIO LOS NARANJOS DEL MUNICIPIO DE
ANSERMA, CALDAS**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
1.1.	Localización y replanteo (Incluye topografía y plano record)	ml	251,88		
1.2.	Suministro, Transporte e Instalación Techado provisional en plástico y guadua	m2	1382,48		
1.3.	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	516,00		
1.4.	Suministro, Transporte e Instalación Señal preventiva y reglamentaria	un	3,00		
1.5.	Instalación de valla institucional 2x4	un	1,00		
2	EXCAVACION				
2.1.	Excavación en zanja - Material Común - 0.0 a 2.0 Mts	m ³	724,04		
2.2.	Excavación en zanja - Material Conglomerado - 0.0 a 2.0 Mts	m ³	154,60		
2.3.	Excavación en zanja - Material Común - 2.01 a 4.0 Mts	m ³	113,35		
2.4.	Excavación en zanja - Material Conglomerado - 2.01 a 4.0 Mts	m ³	113,35		
3	EVACUACION DE ESCOMBROS				
3.1.	Evacuación de Escombros y Sobrantes en vehículo automotor (Incluye permiso de utilización de escombrera)	m ³	325,95		
4	ENTIBADOS				
4.1.	Entibado Horizontal/Vertical Tipo I	ml	251,88		

5	RELLENOS				
5.1.	Rellenos Compactados con Material de Obra	m ³	837,39		
5.2.	Rellenos Compactados con Material Común de Cantera de Préstamo	m ³	18,00		
5.3.	Sustitución en Arena limpia para Tuberías	m ³	168,20		
6	ALCANTARILLADO EN PVC CORRUGADA				
6.1.	Instalación Tubería PVC Corrugada (6") para Alcantarillado	ml	275,00		
6.2.	Instalación Tubería PVC Corrugada (10") para Alcantarillado	ml	124,53		
6.8.	Instalación Tubería PVC Corrugada (24") para Alcantarillado	ml	101,85		
6.9.	Instalación Tubería PVC Corrugada (27") para Alcantarillado	ml	25,50		
7	EMPALME EN PVC				
7.1.	Instalación Empalme para PVC Corrugada de (10"x6")	Un	35,00		
7.6.	Instalación Empalme para PVC Corrugada de (24"x6")	Un	20,00		
8	SUMIDEROS				
8.1.	Suministro, Transporte e Instalación de Sumidero Doble Reja tipo sifón en concreto Clase II - Tapa HF	Un	2,00		
9	CONSTRUCCION CAMARAS CIRCULARES DE INSPECCION				
9.1.	Suministro, Transporte e Instalación de Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	ml	18,00		
9.2.	Suministro, Transporte e Instalación de Base - Cañuela Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	Un	7,00		

9.3.	Suministro, Transporte e Instalación Tapa HF D=0,60m p/Cámara de Inspección	Un	7,00		
9.4.	Suministro, Transporte e Instalación Aro Tapa HF D=0,68m p/Cámara de Inspección	Un	7,00		
9.5.	Suministro, Transporte e Instalación Empalme a Cámara de Inspección Concreto Clase II	Un	3,00		
10	CONSTRUCCION CAJAS DE INSPECCION DOMICILIARIA				
10.1	Suministro, Transporte e Instalación Caja de Inspección Empalme domiciliario (0,50x0,50m) en Concreto 21Mpa	Un	55,00		
11	DEMOLICIONES				
11.1.	Demolición Pavimentos en Concreto Hidráulico	m ³	70,50		
11.2.	Demolición de Andenes y Sardineles en Concreto Hidráulico	m ³	5,50		
12	SUSTITUCION SUB-BASE Y BASES COMPACTADAS				
12.1.	Suministro, Transporte e Instalación Subbase p/Pavimentos en Material Granular Seleccionado, compactado	m ³	81,09		
13	OBRAS EN CONCRETO HIDRAULICO				
13.1.	Pavimentos de Franjas en Concreto Premezclado Clase IB (MR42)	m ³	70,50		
13.2.	Andenes/Rampas/Peatonales Concreto producido en Obra (21Mpa)	m ³	5,50		
13.4.	Corte mecanizado de Pavimento de Concreto Hidráulico (0,07m)	ml	1272,00		
13.5.	Corte mecanizado Anden/Sardinel de Concreto Hidráulico (0,05m)	ml	1052,00		

14	ACERO				
1.4.1	Suministro, Transporte e Instalación Acero de Refuerzo de 1/2" y 1 1/4" de 420 Mpa (4200Kg/cm ²)	kg	352,00		
2	Trabajadora Social	mes	1,25		
	VALOR OBRA				

REPOSICION DE LA RED DE ALCANTARILLADO UBICADA SOBRE LA VIA QUE CONDUCE A LA VEREDA SAN PEDRO - SECTOR LOS TILOS DEL MUNICIPIO DE ANSERMA, CALDAS.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR TOTAL
1	PRELIMINARES				
1.1.	Localización y replanteo (Incluye topografía y plano record)	ml	120,00		
1.3.	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	120,00		
1.4.	Suministro, Transporte e Instalación Señal preventiva y reglamentaria	un	3,00		
1.5.	Instalación de valla institucional 2x4	un	1,00		
2	EXCAVACION				
2.2.	Excavación en zanja - Material Conglomerado - 0.0 a 2.0 Mts	m ³	144,00		
2.5.	Excavación en zanja - Roca - Con explosivos - 00 a 20 Mts	m ³	120,00		
3	EVACUACION DE ESCOMBROS				
3.1.	Evacuación de Escombros y Sobrantes en vehículo automotor (Incluye permiso de utilización de escombrera)	m ³	120,00		
4	ENTIBADOS				
4.1.	Entibado Horizontal/Vertical Tipo I	ml	50,00		

5	RELLENOS				
5.2.	Rellenos Compactados con Material Común de Cantera de Préstamo	m ³	182,40		
5.3.	Sustitución en Arena limpia para Tuberías	m ³	56,00		
6	ALCANTARILLADO EN PVC CORRUGADA				
6.2.	Instalación Tubería PVC Corrugada (12") para Alcantarillado	ml	80,00		
6.5.	Instalación Tubería PVC Corrugada (16") para Alcantarillado	ml	40,00		
9	CONSTRUCCION CAMARAS CIRCULARES DE INSPECCION				
9.1.	Suministro, Transporte e Instalación de Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	ml	5,00		
9.2.	Suministro, Transporte e Instalación de Base - Cañuela Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	Un	2,00		
9.3.	Suministro, Transporte e Instalación Tapa en concreto D=0,60m p/Cámara de Inspección	Un	2,00		
9.5.	Suministro, Transporte e Instalación Empalme a Cámara de Inspección Concreto Clase II	Un	1,00		
12	SUSTITUCION SUB-BASE Y BASES COMPACTADAS				
12.1.	Suministro, Transporte e Instalación Subbase p/Pavimentos en Material Granular Seleccionado, compactado	m ³	30,00		
13	SUSTITUCION SUB-BASE Y BASES COMPACTADAS				
13.1.	Concreto de 21Mpa para anillos de cámaras y reparación de transversal	m ³	8,90		

14	ACERO				
14.1.	Acero de refuerzo para anillos	Kl	60,00		
2	Trabajadora Social	mes	1,25		
	VALOR OBRA				

**REPOSICION RED DE ALCANTARILLADO CALLE 14 ENTRE CARRERAS 1E Y 1B
BARRIO CAFETERO EN EL MUNICIPIO DE ANSERMA CALDAS**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
1.1.	Localización y replanteo (Incluye topografía y plano record)	ml	82,00		
1.3.	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	88,00		
1.4.	Suministro, Transporte e Instalación Señal preventiva y reglamentaria	un	2,00		
1.5.	Instalación de valla institucional 2x4	un	1,00		
2	EXCAVACION				
2.1.	Excavación en zanja - Material Común - 0.0 a 2.0 Mts	m ³	94,87		
2.2.	Excavación en zanja - Material Conglomerado - 0.0 a 2.0 Mts	m ³	18,36		
3	EVACUACION DE ESCOMBROS				
3.1.	Evacuación de Escombros y Sobrantes en vehículo automotor (Incluye permiso de utilización de escombrera)	m ³	27,54		
5	RELLENOS				
5.1.	Rellenos Compactados con Material de Obra	m ³	82,50		
5.2.	Rellenos Compactados con Material Común de Cantera de Préstamo	m ³	12,00		

5.3.	Sustitución en Arena limpia para Tuberías	m³	15,84		
6	ALCANTARILLADO EN PVC CORRUGADA				
6.1.	Instalación Tubería PVC Corrugada (6") para Alcantarillado	ml	42,00		
6.3.	Instalación Tubería PVC Corrugada (10") para Alcantarillado	ml	40,00		
7	EMPALME EN PVC				
7.2.	Instalación Empalme para PVC Corrugada de (10"x6")	Un	7,00		
9	CONSTRUCCION CAMARAS CIRCULARES DE INSPECCION				
9.1.	Suministro, Transporte e Instalación de Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	ml	2,50		
9.2.	Suministro, Transporte e Instalación de Base - Cañuela Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	Un	2,00		
9.4.	Suministro, Transporte e Instalación Aro y Tapa HF D=0,68m p/Cámara de Inspección	Un	1,00		
9.5.	Suministro, Transporte e Instalación Empalme a Cámara de Inspección Concreto Clase II	Un	1,00		
10	CONSTRUCCION CAJAS DE INSPECCION DOMICILIARIA				
10.1	Suministro, Transporte e Instalación Caja de Inspección Empalme domiciliario (0,50x0,50m) en Concreto 21Mpa	Un	7,00		
11	DEMOLICIONES				
11.2.	Demolición de Andenes y Sardineles en Concreto Hidráulico	m³	0,34		
11.1.	Demolición Pavimentos en Concreto Hidráulico	m³	9,18		

12	SUSTITUCION SUB-BASE Y BASES COMPACTADAS				
12.1.	Suministro, Transporte e Instalación Subbase p/Pavimentos en Material Granular Seleccionado, compactado	m ³	12,24		
13	OBRAS EN CONCRETO HIDRAULICO				
13.1.	Pavimentos de Franjas en Concreto Premezclado Clase IB (MR42)	m ³	9,18		
13.2.	Andenes/Rampas/Peatonales Concreto producido en Obra (21Mpa)	m ³	0,05		
13.5.	Corte mecanizado Anden/Sardinela de Concreto Hidráulico (0,05m)	ml	9,80		
13.4.	Corte mecanizado de Pavimento de Concreto Hidráulico (0,07m)	ml	164,00		
13.6.	Sellado de Juntas de Pavimentos de Concreto Hidráulico (0,05m)	ml	164,00		
14	ACERO				
1.4.1	Suministro, Transporte e Instalación Acero de Refuerzo de 1/2" y 1 1/4" de 420 Mpa (4200Kg/cm ²)	kg	80,00		
2	Trabajadora Social	mes	1,25		
	VALOR OBRA				

REPOSICION DE LA RED DE ALCANTARILLADO CALLE 27 ENTRE CARRERAS 3 A LA 5 Y CALLEJON BARRIO LOS SAUCES MUNICIPIO DE ANSERMA

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
1.1.	Localización y replanteo (Incluye topografía y plano record)	ml	278,00		
1.3.	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	200,00		

1.4.	Suministro, Transporte e Instalación Señal preventiva y reglamentaria	un	3,00		
1.5.	Instalación de valla institucional 2x4	un	1,00		
2	EXCAVACION				
2.1.	Excavación en zanja - Material Común - 0.0 a 2.0 Mts	m³	304,06		
2.2.	Excavación en zanja - Material Conglomerado - 0.0 a 2.0 Mts	m³	39,96		
3	EVACUACION DE ESCOMBROS				
3.1.	Evacuación de Escombros y Sobrantes en vehículo automotor (Incluye permiso de utilización de escombrera)	m³	153,11		
5	RELLENOS				
5.1.	Rellenos Compactados con Material de Obra	m³	111,51		
5.2.	Rellenos Compactados con Material Común de Cantera de Préstamo	m³	39,96		
5.3.	Sustitución en Arena limpia para Tuberías	m³	49,95		
6	ALCANTARILLADO EN PVC CORRUGADA				
6.1.	Instalación Tubería PVC Corrugada (6") para Alcantarillado	ml	148,00		
6.2.	Instalación Tubería PVC Corrugada (10") para Alcantarillado	ml	130,00		
7	EMPALME EN PVC				
7.1.	Instalación Empalme para PVC Corrugada de (10"x6")	Un	28,00		
8	SUMIDEROS				
8.2.	Suministro, Transporte e Instalación de Sumidero Cuatro Rejas tipo sifón en concreto Clase II - Tapa HF	Un	1,00		
9	CONSTRUCCION CAMARAS CIRCULARES DE INSPECCION				

9.1.	Suministro, Transporte e Instalación de Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	ml	6,00		
9.2.	Suministro, Transporte e Instalación de Base - Cañuela Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	Un	4,00		
9.4.	Suministro, Transporte e Instalación Aro mas Tapa HF D=0,68m p/Cámara de Inspección	Un	4,00		
9.5.	Suministro, Transporte e Instalación Empalme a Cámara de Inspección Concreto Clase II	Un	2,00		
10	CONSTRUCCION CAJAS DE INSPECCION DOMICILIARIA				
10.1	Suministro, Transporte e Instalación Caja de Inspección Empalme domiciliario (0,50x0,50m) en Concreto 21Mpa	Un	28,00		
11	DEMOLICIONES				
11.1.	Demolición Pavimentos en Concreto Hidráulico	m ³	21,87		
11.2.	Demolición de Andenes y Sardineles en Concreto Hidráulico	m ³	1,37		
12	SUSTITUCION SUB-BASE Y BASES COMPACTADAS				
12.1.	Suministro, Transporte e Instalación Subbase p/Pavimentos en Material Granular Seleccionado, compactado	m ³	39,96		
13	OBRAS EN CONCRETO HIDRAULICO				
13.1.	Pavimentos de Franjas en Concreto Premezclado Clase IB (MR42)	m ³	21,87		
13.2.	Andenes/Rampas/Peatonales Concreto producido en Obra (21Mpa)	m ³	1,37		
13.4.	Corte mecanizado de Pavimento de Concreto Hidráulico (0,07m)	ml	396,00		

13.5.	Corte mecanizado Anden/Sardinel de Concreto Hidráulico (0,05m)	ml	58,80		
14	ACERO				
1.4.1	Suministro, Transporte e Instalación Acero de Refuerzo de 1/2" y 1 1/4" de 420 Mpa (4200Kg/cm ²)	kg	150,00		
2	Trabajadora Social	mes	1,25		
	VALOR OBRA				
					-

REPOSICION DE LA RED DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO UBICADA EN LA CALLE 22 ENTRE CARRERAS 3 Y 4 DEL MUNICIPIO DE ANSERMA CALDAS

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD VR.UNITARIO		VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
1.1.	Localización y replanteo (Incluye topografía y plano record)	ml	50,00		
1.3.	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	100,00		
1.4.	Suministro, Transporte e Instalación Señal preventiva y reglamentaria	un	2,00		
1.5.	Instalación de valla institucional 2x4	un	1,00		
2	EXCAVACION				
2.1.	Excavación en zanja - Material Común - 0.0 a 2.0 Mts	m ³	100,00		
2.2.	Excavación en zanja - Material Conglomerado - 0.0 a 2.0 Mts	m ³	50,80		
2.3.	Excavación en zanja - Material Común - 2.01 a 4.0 Mts	m ³	8,68		
3	EVACUACION DE ESCOMBROS				

3.1.	Evacuación de Escombros y Sobrantes en vehículo automotor (Incluye permiso de utilización de escombrera)	m ³	25,67		
5	RELLENOS				
5.1.	Rellenos Compactados con Material de Obra	m ³	100,00		
5.2.	Rellenos Compactados con Material Común de Cantera de Préstamo	m ³	14,03		
5.3.	Sustitución en Arena limpia para Tuberías	m ³	24,00		
6	ALCANTARILLADO EN PVC CORRUGADA				
6.1.	Instalación Tubería PVC Corrugada (6") para Alcantarillado	ml	30,00		
6.2.	Instalación Tubería PVC Corrugada (10") para Alcantarillado	ml	5,00		
7	EMPALME EN PVC				
7.1.	Instalación Empalme para PVC Corrugada de (10"x6")	Un	12,00		
8	TUBERIAS PVC PRESION				
8.1.	Instalación Tubería PVC Presión RDE 21 200PSI de 3" Incluye instalación de tee, codos y uniones	ml	50,00		
8.2.	Instalación de acometida de 0,0 a 6,0 metros Incluye empalme a medidor	ml	12,00		
8.3.	Empalme a tubería existente Incluye estructura de anclaje	ml	2,00		
9	CONSTRUCCION CAMARAS CIRCULARES DE INSPECCION				
9.1.	Suministro, Transporte e Instalación de Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	ml	3,00		
9.2.	Suministro, Transporte e Instalación de Base - Cañuela Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	Un	2,00		

9.3.	Suministro, Transporte e Instalación Tapa HF D=0,60m p/Cámara de Inspección	Un	2,00		
9.4.	Suministro, Transporte e Instalación Aro Tapa HF D=0,68m p/Cámara de Inspección	Un	2,00		
9.5.	Suministro, Transporte e Instalación Empalme a Cámara de Inspección Concreto Clase II	Un	2,00		
10	CONSTRUCCION CAJAS DE INSPECCION DOMICILIARIA				
10.1	Suministro, Transporte e Instalación Caja de Inspección Empalme domiciliario (0,50x0,50m) en Concreto 21Mpa	Un	12,00		
11	DEMOLICIONES				
11.1.	Demolición Pavimentos en Concreto Hidráulico	m ³	15,00		
11.2.	Demolición de Andenes y Sardineles en Concreto Hidráulico	m ³	4,49		
12	SUSTITUCION SUB-BASE Y BASES COMPACTADAS				
12.1.	Suministro, Transporte e Instalación Subbase p/Pavimentos en Material Granular Seleccionado, compactado	m ³	20,52		
13	OBRAS EN CONCRETO HIDRAULICO				
13.1.	Pavimentos de Franjas en Concreto Premezclado Clase IB (MR42)	m ³	19,17		
13.2.	Andenes/Rampas/Peatonales Concreto producido en Obra (21Mpa)	m ³	5,00		
13.4.	Corte mecanizado de Pavimento de Concreto Hidráulico (0,07m)	ml	258,00		
13.6.	Sellado de Juntas de Pavimentos de Concreto Hidráulico (0,05m)	ml	258,00		

14	ACERO				
1.4.1	Suministro, Transporte e Instalación Acero de Refuerzo de 1/2" y 1 1/4" de 420 Mpa (4200Kg/cm ²)	kg	50,00		
2	Trabajadora Social	mes	1,25		
	VALOR OBRA				

REPOSICION DE LA RED DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO BARRIO LA MARINA MUNICIPIO DE ANSERMA CALDAS

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
1.1.	Localización y replanteo (Incluye topografía y plano record)	ml	80,00		
1.2.	Suministro, Transporte e Instalación Techado provisional en plástico y guadua	m2	240,00		
1.3.	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	80,00		
1.4.	Suministro, Transporte e Instalación Señal preventiva y reglamentaria	un	2,00		
1.5.	Instalación de valla institucional 2x4	un	1,00		
2	EXCAVACION				
2.1.	Excavación en zanja - Material Común - 0.0 a 2.0 Mts	m ³	142,20		
2.2.	Excavación en zanja - Material Conglomerado - 0.0 a 2.0 Mts	m ³	83,22		
3	EVACUACION DE ESCOMBROS				

3.1.	Evacuación de Escombros y Sobrantes en vehículo automotor (Incluye permiso de utilización de escombrera)	m ³	40,20		
4	ENTIBADOS				
4.1.	Entibado Horizontal/Vertical Tipo I	ml	30,00		
5	RELLENOS				
5.1.	Rellenos Compactados con Material de Obra	m ³	150,00		
5.2.	Rellenos Compactados con Material Común de Cantera de Préstamo	m ³	35,22		
5.3.	Sustitución en Arena limpia para Tuberías	m ³	31,32		
6	ALCANTARILLADO EN PVC CORRUGADA				
6.1.	Instalación Tubería PVC Corrugada (6") para Alcantarillado	ml	39,00		
6.2.	Instalación Tubería PVC Corrugada (10") para Alcantarillado	ml	90,00		
7	EMPALME EN PVC				
7.1.	Instalación Empalme para PVC Corrugada de (10"x6")	Un	13,00		
8	TUBERIAS PVC PRESION				
8.1.	Instalación Tubería PVC Presión RDE 21 200PSI de 2" Incluye instalación de tee, codos y uniones	ml	90,00		
8.2.	Instalación de acometida de 0,0 a 6,0 metros Incluye empalme a medidor	ml	13,00		
8.3.	Empalme a tubería existente Incluye estructura de anclaje	ml	2,00		
9	CONSTRUCCION CAMARAS CIRCULARES DE INSPECCION				
9.1.	Suministro, Transporte e Instalación de Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	ml	4,50		

9.2.	Suministro, Transporte e Instalación de Base - Cañuela Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	Un	2,00		
9.3.	Suministro, Transporte e Instalación Tapa HF D=0,60m p/Cámara de Inspección	Un	2,00		
9.5.	Suministro, Transporte e Instalación Empalme a Cámara de Inspección Concreto Clase II	Un	2,00		
10	CONSTRUCCION CAJAS DE INSPECCION DOMICILIARIA				
10.1	Suministro, Transporte e Instalación Caja de Inspección Empalme domiciliario (0,50x0,50m) en Concreto 21Mpa	Un	13,00		
11	DEMOLICIONES				
11.1.	Demolición Pavimentos en Concreto Hidráulico	m ³	0,83		
13	OBRAS EN CONCRETO HIDRAULICO				
13.1.	Pavimentos de Franjas en Concreto Premezclado Clase IB (MR42)	m ³	0,58		
13.2.	Andenes/Rampas/Peatonales Concreto producido en Obra (21Mpa)	m ³	5,00		
14	ACERO				
1.4.1	Suministro, Transporte e Instalación Acero de Refuerzo de 1/2" y 1 1/4" de 420 Mpa (4200Kg/cm ²)	kg	100,00		
2	Trabajadora Social	mes	1,25		
	VALOR OBRA				

REPOSICION RED DE DESCOLE PREDIO DE FLORO MORALES EN EL MUNICIPIO DE ANSERMA, CALDAS

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
1.1.	Localización y replanteo (Incluye topografía y plano record)	ml	100,00		
1.5.	Instalación de valla institucional 2x4	un	1,00		
2	EXCAVACION				
2.1.	Excavación en zanja - Material Común - 0.0 a 2.0 Mts	m³	171,00		
3	EVACUACION DE ESCOMBROS				
3.1.	Evacuación de Escombros y Sobrantes en vehículo automotor (Incluye permiso de utilización de escombrera)	m³	34,20		
4	ENTIBADOS				
4.1.	Entibado Horizontal/Vertical Tipo I	ml	50,00		
5	RELLENOS				
5.1.	Rellenos Compactados con Material de Obra	m³	126,00		
5.3.	Sustitución en Arena limpia para Tuberías	m³	36,00		
6	ALCANTARILLADO EN PVC CORRUGADA				
6.6.	Instalación Tubería PVC Corrugada (18") para Alcantarillado	ml	100,00		
9	CONSTRUCCION CAMARAS CIRCULARES DE INSPECCION				
9.1.	Suministro, Transporte e Instalación de Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	ml	4,20		
9.2.	Suministro, Transporte e Instalación de Base - Cañuela Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	Un	2,00		
9.3.	Suministro, Transporte e Instalación Tapa en Concreto p/Cámara de Inspección	Un	2,00		

13	OBRAS EN CONCRETO HIDRAULICO				
13.1.	Pavimentos de Franjas en Concreto Premezclado Clase IB (MR42)	m ³	0,58		
14	ACERO				
1.4.1	Suministro, Transporte e Instalación Acero de Refuerzo de 1/2" y 1 1/4" de 420 Mpa (4200Kg/cm ²)	kg	50,00		
2	Trabajadora Social	mes	1,25		
	VALOR OBRA				

REPOSICION RED DE DESCOLE CARRERA 7 CALLE 2 EN EL MUNICIPIO DE ANSERMA, CALDAS (FINCA NABOR DOMINGUEZ)

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
1.1.	Localización y replanteo (Incluye topografía y plano record)	ml	100,00		
1.5.	Instalación de valla institucional 2x4	un	1,00		
2	EXCAVACION				
2.1.	Excavación en zanja - Material Común - 0.0 a 2.0 Mts	m ³	225,00		
3	EVACUACION DE ESCOMBROS				
3.1.	Evacuación de Escombros y Sobrantes en vehículo automotor (Incluye permiso de utilización de escombrera)	m ³	45,00		
4	ENTIBADOS				
4.1.	Entibado Horizontal/Vertical Tipo I	ml	50,00		
5	RELLENOS				
5.1.	Rellenos Compactados con Material de Obra	m ³	180,00		
5.3.	Sustitución en Arena limpia para Tuberías	m ³	42,00		

6	ALCANTARILLADO EN PVC CORRUGADA				
6.6.	Instalación Tubería PVC Corrugada (18") para Alcantarillado	ml	100,00		
9	CONSTRUCCION CAMARAS CIRCULARES DE INSPECCION				
9.1.	Suministro, Transporte e Instalación de Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	ml	6,80		
9.2.	Suministro, Transporte e Instalación de Base - Cañuela Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	Un	3,00		
9.3.	Suministro, Transporte e Instalación Tapa en Concreto p/Cámara de Inspección	Un	3,00		
13	OBRAS EN CONCRETO HIDRAULICO				
13.1.	Pavimentos de Franjas en Concreto Premezclado Clase IB (MR42)	m ³	1,00		
14	ACERO				
1.4.1	Suministro, Transporte e Instalación Acero de Refuerzo de 1/2" y 1 1/4" de 420 Mpa (4200Kg/cm ²)	kg	150,00		
2	Trabajadora Social	mes	1,25		
	VALOR OBRA				

OBRAS DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE PUNTOS CRITICOS CONDUCCION DEL ACUEDUCTO REGIONAL DE OCCIDENTE EN LOS MUNICIPIOS DE RIOSUCIO Y ANSERMA, CALDAS

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
RECORRIDO RUBI A CAMBIA (PROTECCION DE TUBERIA EXPUESTA SOBRE LA FRANJA DEL RIO ORO) DOS PUNTOS CRITICOS CADA UNO DE 50 METROS					
1	PRELIMINARES				

1.1.	Rocería y Limpieza (Incluye retiro)	m2	60,00		
3	EXCAVACION				
3.4.	Excavación en zanja - Material Conglomerado - 2.01 a 4.0 Mts	m3	72,00		
3.5.	Manejo de aguas en zanja Incluye costales con barro cemento h≤1,0mts	ml	100,00		
13	ESTRUCTURAS EN CONCRETO HIDRAULICO				
13.1.	Adecuación de base de tubería y recubrimiento con costales en suelo cemento Incluye recubrimiento de concreto con malla.	m3	105,00		
	VALOR OBRA				
RECORRIDO DE LA PALMA AL TANQUE DE QUIEBRE (REUBICACION DE TUBERIA EXPUESTA EN TALUD SE ENCUETRA TOTALMENTE CRISTALIZADA)					
1	PRELIMINARES				
1.1.	Rocería y Limpieza (Incluye retiro)	m2	25,00		
3	EXCAVACION				
3.2.	Excavación en zanja - Material Conglomerado - 0.0 a 2.0 Mts	m3	75,00		
6	RELLENOS				
6.1.	Rellenos Compactados con Material de Obra	m3	12,00		
6.2.	Rellenos Compactados con Material Común de Cantera de Préstamo	m3	30,00		
6.3.	Sustitución en Arena limpia para Tuberías	m3	15,00		
14	ACERO				
1.4.1	Suministro, Transporte e Instalación Acero de Refuerzo de 1/2" y 1 1/4" de 420 Mpa (4200Kg/cm ²)	kg	20,00		
13	ESTRUCTURAS EN CONCRETO HIDRAULICO				

13.1.	Anclaje y empotramiento de Tuberías en Concreto 17,5Mpa	m3	1,00		
6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS PVC PRESION				
6.2.	Instalación Tubería PVC Presión RDE 32,5 200PSI de 18"	ml	50,00		
7	ACCESORIOS				
7.7.	Instalación Acople Universal HD 18" PARA PVC BARRIL 50CM	Un	2,00		
8	Trabajadora Social	mes	1,25		
	VALOR OBRA				

VALOR TOTAL

REPOSICION DE LA RED DE ALCANTARILLADO UBICADA EN EL BARRIO CENTRO EN LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 5 Y 7 DEL MUNICIPIO DE ANSERMA CALDAS

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
1.1.	Localización y replanteo (Incluye topografía y plano record)	ml	152,00		
1.2.	Suministro, Transporte e Instalación Techado provisional en plástico y guadua	m2	760,00		
1.3.	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	304,00		
1.4.	Suministro, Transporte e Instalación Señal preventiva y reglamentaria	un	4,00		
1.5.	Instalación de valla institucional 2x4	un	1,00		
2	EXCAVACION				

2.1.	Excavación en zanja - Material Común - 0.0 a 2.0 Mts	m ³	283,44		
2.2.	Excavación en zanja - Material Conglomerado - 0.0 a 2.0 Mts	m ³	72,35		
2.3.	Excavación en zanja - Material Común - 2.01 a 4.0 Mts	m ³	102,32		
2.4.	Excavación en zanja - Material Conglomerado - 2.01 a 4.0 Mts	m ³	38,37		
3	EVACUACION DE ESCOMBROS				
3.1.	Evacuación de Escombros y Sobrantes en vehículo automotor (Incluye permiso de utilización de escombrera)	m ³	125,00		
4	ENTIBADOS				
4.1.	Entibado Horizontal/Vertical Tipo I	ml	70,00		
5	RELLENOS				
5.1.	Rellenos Compactados con Material de Obra	m ³	431,40		
5.3.	Sustitución en Arena limpia para Tuberías	m ³	30,50		
6	ALCANTARILLADO EN PVC CORRUGADA				
6.1.	Instalación Tubería PVC Corrugada (6") para Alcantarillado	ml	90,00		
6.3.	Instalación Tubería PVC Corrugada (12") para Alcantarillado	ml	152,00		
7	EMPALME EN PVC				
7.2.	Instalación Empalme para PVC Corrugada de (12"x6")	Un	24,00		
9	CONSTRUCCION CAMARAS CIRCULARES DE INSPECCION				
9.1.	Suministro, Transporte e Instalación de Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	ml	10,00		

9.2.	Suministro, Transporte e Instalación de Base - Cañuela Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	Un	4,00		
9.5.	Suministro, Transporte e Instalación Empalme a Cámara de Inspección Concreto Clase II	Un	6,00		
10	CONSTRUCCION CAJAS DE INSPECCION DOMICILIARIA				
10.1	Suministro, Transporte e Instalación Caja de Inspección Empalme domiciliario (0,50x0,50m) en Concreto 21Mpa	Un	24,00		
11	DEMOLICIONES				
11.1.	Demolición Pavimentos en Concreto Hidráulico	m ³	30,00		
11.2.	Demolición de Andenes y Sardineles en Concreto Hidráulico	m ³	5,34		
12	SUSTITUCION SUB-BASE Y BASES COMPACTADAS				
12.1.	Suministro, Transporte e Instalación Subbase p/Pavimentos en Material Granular Seleccionado, compactado	m ³	58,75		
13	OBRAS EN CONCRETO HIDRAULICO				
13.1.	Pavimentos de Franjas en Concreto Premezclado Clase IB (MR42)	m ³	19,71		
13.2.	Andenes/Rampas/Peatonales Concreto producido en Obra (21Mpa)	m ³	18,95		
13.4.	Corte mecanizado de Pavimento de Concreto Hidráulico (0,07m)	ml	270,00		
13.6.	Sellado de Juntas de Pavimentos de Concreto Hidráulico (0,05m)	ml	270,00		
14	ACERO				

1.4.1	Suministro, Transporte e Instalación Acero de Refuerzo de 1/2" y 1 1/4" de 420 Mpa (4200Kg/cm ²)	kg	111,50		
2	Trabajadora Social	mes	1,25		
	VALOR OBRA				
	VALOR				
	TOTAL COSTO DIRECTO				
	ADMINISTRACION	%			
	IMPREVISTOS	%			
	UTILIDADES	%			
	IVA SOBRE UTILIDADES	16%			
	VALOR TOTAL OBRA INCLUYE A.I.U. E IVA SOBRE LA UTILIDAD				

En el formulario de precios se deberá incluir el AIU y el IVA SOBRE LAS UTILIDADES.

SE ACLARA LO SIGUIENTE: A CADA TRAMO DEBE APLICARSELE EL AIU RESPÉCTIVO, IVA SOBRE UTILIDADES QUE AL TOTALIZARSE NO PODRA EXCEDER EL PRESUESTO OFICIAL ASIGNADO PARA CADA UNO DE LOS TRAMOS Y GRUPOS.

El formulario de precios deberá anexarse en medio físico y en medio magnético en Excel 2007.

No se podrá formular reclamo alguno a EMPOCALDAS S.A. E.S.P., si las cantidades reales requeridas para los trabajos objeto del contrato difieren de las indicadas por exceso o por defecto. Para los fines de pago regirán las cantidades de obra realmente ejecutadas. EMPOCALDAS S.A. E.S.P. podrá ordenar a través del interventor de obra y visto bueno del supervisor, en la ejecución del contrato el aumento o la disminución de las cantidades de obra a ejecutar según la necesidad existente, y el CONTRATISTA estará obligado a cumplir con lo solicitado de acuerdo a lo estipulado en el contrato, sin que para ello altere los precios unitarios contractuales.

Todos los precios unitarios de las propuestas se presentarán en pesos colombianos sin incluir centavos, aproximando los valores calculados, por exceso o por defecto al número de pesos más cercano.

LA CAPACIDAD JURÍDICA, LOS DOCUMENTOS DE CARÁCTER TÉCNICO, LAS CONDICIONES DE EXPERIENCIA Y EL FORMULARIO DE PRECIOS SERÁN OBJETO DE VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO COMO REQUISITOS HABILITANTES PARA LA PARTICIPACIÓN EN EL PROCESO DE SELECCIÓN.

2.5. CRITERIOS DE CALIFICACION Y SELECCIÓN

SELECCIÓN:

La selección del proponente se llevara a cabo cumpliendo con las siguientes etapas:

1. Se procederá a realizar la verificación de los documentos de carácter jurídico (Punto 2.1) en cada una de las propuestas presentadas por los proponentes participantes. Las propuestas que cumplan con toda la documentación requerida en este punto continúan en el proceso de selección, razón por la cual pasarán a la siguiente etapa. La verificación jurídica de las propuestas no da derecho a la asignación de puntaje, pero será factor para determinar si las mismas son **HÁBILES O NO**.
2. Se procederá a realizar la verificación de los documentos de carácter técnico – condiciones de experiencia (punto 2.2), en cada una de las propuestas presentadas por los proponentes participantes. Las propuestas que cumplan con toda la documentación requerida en este punto continúan en el proceso de selección, razón por la cual pasarán a la siguiente etapa. La verificación técnica de las propuestas no da derecho a la asignación de puntaje, pero será factor para determinar si las mismas son **HÁBILES O NO**.
3. Se procederá a realizar la verificación de los documentos de carácter financiero (Punto 2.3.), los cuales servirán de base para determinar los indicadores financieros, los cuales deben ser cumplidos en su totalidad. El análisis financiero de las propuestas no da derecho a la asignación de puntaje, pero será factor para determinar si son **HÁBILES O NO**.

Las propuestas que cumplan con lo requerido en esta etapa continuaran con el proceso de selección.

LA CAPACIDAD JURÍDICA, LA CAPACIDAD FINANCIERA Y LA CAPACIDAD TÉCNICA (EXPERIENCIA) SERÁN OBJETO DE VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO COMO REQUISITOS HABILITANTES PARA LA PARTICIPACIÓN EN EL PROCESO DE SELECCIÓN.

4. Finalmente, se procederá a realizar la verificación de los documentos de carácter económico (Punto 2.4), en cada una de las propuestas presentadas por los proponentes participantes.

En la **REVISIÓN DEL FORMULARIO DE PRECIOS** se tendrá en cuenta lo siguiente:

El proponente que no cotice uno o varios ítems será descartado, igualmente el proponente que supere el presupuesto oficial para cada grupo y tramos de cada grupo.

Si al revisar la propuesta alguna de las casillas correspondiente a la descripción de los ítems, unidad, ó cantidad, presenta errores respecto al formulario de precios oficial, será motivo suficiente para descartarla.

Los precios unitarios serán presentados con aproximación al peso más cercano, así como el producto de éstos por la cantidad establecida.

En el momento de revisión de las operaciones matemáticas del formulario de precios del proponente, se realizará chequeo de los productos de cantidad de obra por los precios

unitarios y de las sumatorias para obtener el valor total de cada tramo y el valor total de la propuesta, y de resultar errores matemáticos en las mismas, la propuesta será eliminada y no se tendrá en cuenta para la evaluación técnica.

Para dicha revisión del formulario de precios se utilizará una hoja de cálculo, en la cual los productos se tomarán con el valor redondeado con el fin de evitar la acumulación de decimales y por lo tanto, errores en el valor total.

2.6. EVALUACION DE LAS PROPUESTAS HABILITADAS

Se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

FORMULARIO DE PRECIOS

En la revisión del formulario de precios se tendrá en cuenta lo siguiente:

- a) El valor de la propuesta deberá establecerse en pesos colombianos; no se aceptarán precios en otras monedas.
- b) Los costos se deben especificar CON IVA INCLUIDO en caso de estar en régimen común, en caso de estar en régimen simplificado el proponente que se le adjudique la citada invitación deberá asumir el pago del IVA.
- c) El valor total de la propuesta debe cubrir todos los costos directos e indirectos derivados de la ejecución del contrato.
- d) La propuesta deberá tener **el AIU e IVA discriminados en el formulario de precios.**
- e) El proponente que no cotice uno o varios ítems será descartado.
- f) El proponente que supere el presupuesto oficial para cada grupo y tramos del grupo será descartado
- g) Si al revisar la propuesta alguna de las casillas correspondiente a la descripción de los ítems, unidad, ó cantidad, presenta errores respecto al formulario de precios oficial, será motivo suficiente para descartarla.
- h) Los precios unitarios serán presentados con aproximación al peso más cercano, así como el producto de éstos por la cantidad establecida.

“VALOR TOTAL DE LA PROPUESTA”:

El valor de cada propuesta a incluir en la calificación económica será el valor total ofertado en cada grupo por cada proponente

Se adjudicará independiente por grupo, al proponente que obtenga mayor puntaje en cada grupo, en caso de empate se realizara nuevamente sorteo entre los proponentes empatados.

Se aplicará el siguiente procedimiento a las propuestas hábiles:

2.7. CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA ECONOMICA.

Para evaluar la propuesta en la parte económica debe haber sido considerada como HABILITADA en cada grupo en la parte Jurídica y condiciones de experiencia, en todos y cada uno de los aspectos de evaluación. Mediante la aplicación del siguiente puntaje: Se calculará utilizando la fórmula de desviación Standard que aparece en la hoja de cálculo de Excel como “DESVESTA” y la oferta admisible de menor valor así:

Se identifica dentro de los oferentes la oferta de menor valor (Vm) sin incluir el presupuesto oficial. El valor a incluir dentro de la formula es el valor total ofertado para cada proponente.

Luego se obtiene la desviación estándar (Vd), la cual se calculará de acuerdo a la formula que aparece en la hoja de cálculo de EXCEL como “DESVESTA”, de todas las propuestas incluyendo el presupuesto oficial estimado, donde Pn+1 son todas las propuestas presentadas incluyendo el presupuesto oficial y “n” el número de propuestas; de acuerdo a la siguiente formula

$$Vd = \sqrt{\frac{n \sum P_{n+1}^2 - (\sum P_{n+1})^2}{(n + 1)^2}}$$

Donde Vd = Es la desviación estándar

Finalmente se calcula el valor base (Vb), el cual es el parámetro para la ponderación de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$Vb = Vm + Vd$$

La ponderación o puntuación (P), para cada oferente, se establecerá de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$P = \left(1 - \sqrt{\frac{|P_i - V_b|}{V_b}} \right) * 100$$

2.8 DESIGNACION COMITÉ EVALUADOR

El comité evaluador para el presente proceso estará conformado por el Secretario General, la Jefe de la Sección de Contabilidad, y el jefe del Departamento de Planeación y Proyectos de EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

2.9 CAUSALES DE DESCALIFICACIÓN.

Serán causales de descalificación:

- a. No estar inscrito en el Registro Único de Proponentes de EMPOCALDAS S.A. E.S.P. y/o en alguna de las Cámaras de Comercio de Caldas
- b. No presentar propuesta económica.
- c. Propuesta que no se presente en pesos colombianos.
- d. Propuesta que no se presente en idioma Español.

- e. Si solicitada una aclaración, el proponente no da respuesta dentro del plazo previsto.
- f. No cumplir con los requisitos de los Pliegos de Condiciones.
- g. Sobrepassar el valor del presupuesto global oficial.
- h. Si al revisar el formulario presenta Errores Aritméticos será motivo de descalificación.
- i. Sobrepassar el presupuesto oficial de cualquiera de los grupos o tramo de cada grupo.

2.10 CRITERIOS DE SELECCIÓN EN CASO DE EMPATE:

Criterios de desempate: En caso de empate de algunas de las propuestas evaluadas por grupo, se decidirá por sorteo en presencia de los proponentes que se encuentren en tal situación.

2.11 RESULTADOS DE LA EVALUACION:

El resultado de la evaluación se dará a conocer el día fijado en el cronograma.

2.12 OBSERVACIONES AL INFORME DE EVALUACION DE LAS PROPUESTAS

Los participantes podrán presentar sus observaciones, de acuerdo con el cronograma estipulado en los pliegos de condiciones, las cuales deberán ser debidamente sustentadas y radicadas en la Ventanilla Única de EMPOCALDAS S.A. E.S.P. **EN FÍSICO. O en MEDIO MAGNÉTICO en la dirección observaciones@empocaldas.com.co** Vencido este término sin que se hayan presentado observaciones se levantará Acta de Adjudicación.

ES IMPORTANTE SEÑALAR QUE TODOS LOS REQUISITOS FORMALES SON SUSCEPTIBLES DE SER SUBSANADOS POR LOS PROPONENTES DENTRO DEL TÉRMINO CONCEDIDO PARA LA PRESENTACIÓN DE OBSERVACIONES AL INFORME DE EVALUACIÓN, SIEMPRE Y CUANDO ESTOS NO SE CONSTITUYAN COMO REQUISITO INDISPENSABLE PARA LA COMPARACIÓN DE OFERTAS.

2.13 ADJUDICACION:

Se adjudicará la presente invitación al proponente que obtenga el mayor puntaje en cada grupo, siempre y cuando cumpla todos y cada uno de los requisitos establecidos en el presente pliego.

Si existiere impedimento respecto del primer puesto, EMPOCALDAS S.A. E.S.P. podrá adjudicar a quien ocupe el segundo puesto, siempre y cuando las condiciones sean favorables para EMPOCALDAS S.A. E.S.P.; todo lo anterior mediante acto administrativo motivado.

Una vez resueltas las observaciones al informe de evaluación, la adjudicación se hará mediante resolución motivada, en la fecha y hora señaladas en el cronograma. EMPOCALDAS S.A. E.S.P. notificará al oferente favorecido la adjudicación de la invitación y la misma será obligatoria para dicho oferente.

2.14. COMUNICACIÓN DE ADJUDICACION

EMPOCALDAS S.A. E.S.P. notificará al oferente favorecido la adjudicación del contrato y la misma será obligatoria para dicho oferente.

CAPITULO III.

DECLARATORIA DE DESIERTA DE LA INVITACION PUBLICA

La declaratoria de desierta del proceso procederá, por motivos o causas que impidan la escogencia objetiva. La declaratoria de desierta se hará mediante Resolución Motivada que contendrá en forma expresa y detallada las razones que condujeron a dicha decisión, las cuales pueden ser las siguientes:

- a) Que en la fecha y hora de cierre de Invitación pública y de Apertura de las propuestas, no se presente ninguna propuesta.
- b) Cuando se evidencie que algún o algunos sobres han sido abiertos o violentados antes de la fecha y hora señaladas para el cierre.
- c) Que una vez evaluados los participantes ninguno cumpla con los requisitos de los pliegos de condiciones.
- d) Que el valor de las propuestas presentadas supere el presupuesto oficial en el grupo evaluado.

En caso de declarar desierta la invitación pública EMPOCALDAS S.A. E.S.P., queda en libertad de negociar directamente con cualquiera de las personas oferentes, el paquete para el cual se cursa la invitación, o en forma individual cada uno de sus componentes.

Para estos efectos se tendrá en cuenta lo indicado en el Estatuto de Contratación de la Administración Pública relacionado con la selección objetiva.

CAPITULO IV.

CONDICIONES DEL CONTRATO

Las obras serán ejecutadas según las especificaciones técnicas de EMPOCALDAS S.A. E.S.P. las cuales se encuentran en la página web www.empocaldas.com.co link contratación.

4.2 PERSONAL REQUERIDO.

EL CONTRATISTA, aportará para el desarrollo del presente contrato, su propio personal. Por consiguiente EL CONTRATISTA como empleador del personal que utilice, será el único responsable de las obligaciones derivadas de las disposiciones legales y demás ordenamientos en materia de trabajo y seguridad social, respecto de su personal. Por consiguiente, queda claramente entendido que no existe relación laboral alguna entre EMPOCALDAS S.A. E.S.P y el personal al servicio de EL CONTRATISTA, destinado a la ejecución del presente contrato. En consecuencia EL CONTRATISTA se hace responsable de los sueldos, prestaciones sociales e indemnizaciones de las personas que ocupe para el cumplimiento del objeto contractual, respecto de los cuales EMPOCALDAS S.A. E.S.P. no asume obligación alguna de carácter laboral.

4.3. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.

Ejecutar correctamente las labores objeto del presente contrato, de acuerdo con su programación.

- a)** Ejecutar las obras aplicando las especificaciones técnicas y constructivas descritas por la Empresa.
- b)** Cumplir con todas las recomendaciones del interventor frente a la utilización de materiales y equipos.
- c)** Entregar al interventor los ensayos solicitados con el fin de garantizar las obras
- d)** Entregar la documentación solicitada por el interventor en un tiempo adecuado.
- e)** Emplear personal idóneo en dichas labores, en la cantidad y perfil que requiera la Empresa.
- f)** Supervisar el trabajo del personal.
- g)** Entregar el trabajo en el plazo estipulado por la entidad.
- h)** El Contratista se hará responsable de los salarios, prestaciones sociales, pago de la seguridad social de los trabajadores, IVA, retención en la fuente, y demás costos que implique la ejecución del contrato.
- i)** El Contratista deberá velar por el cumplimiento de las normas de Seguridad y Salud Ocupacional establecidas por la empresa para los trabajadores a su cargo.
- k)** El Contratista entregará al Interventor designado por EMPOCALDAS S.A. E.S.P., copia de las planillas de pago a los trabajadores, copia de la liquidación de prestaciones sociales, en caso de retiro de algún trabajador con su respectivo paz y salvo, copias de las afiliaciones y de las autoliquidaciones de Salud, Pensiones y Riesgos profesionales, así como el certificado que demuestre que se encuentra cotizando al sistema de seguridad social. Sin estos documentos no se tramitará el pago.
- l)** Deberá utilizar los elementos de protección de acuerdo con las normas de Seguridad vigentes, durante la ejecución de sus labores.
- m)** El Contratista deberá presentar el informe de las actividades realizadas a la interventoría y estará dispuesto a suministrar cualquier información solicitada de los trabajos efectuados.
- ñ)** En caso de daños o perjuicios al usuario, el Contratista deberá asumir todos los costos generados.
- n)** Cualquier anomalía en la prestación del servicio por parte del personal a cargo del Contratista, deberá ser subsanada de inmediato y prescindir del trabajador si se lo indica el Interventor.
- o)** Ningún trabajador debe devengar un salario inferior al salario mínimo legal vigente.

- p) El Contratista no podrá ceder ni subcontratar total o parcialmente las actividades especificadas en el contrato.
- q) El Contratista deberá constituir las pólizas exigidas en el contrato. Los pagos por la Estampilla pro Universidad, Estampilla Pro desarrollo, Estampilla Pro Hospital Santa Sofía estarán a cargo del contratista.
- r) Tener contacto directo con la comunidad por medio de un profesional de TRABAJO SOCIAL, con el fin de realizar la socialización de las obras y adelantar trámites correspondientes a la reposición de domiciliarias.
- s) Presentar el cronograma de trabajo del grupo adjudicado (se debe iniciar cada obra del grupo el mismo día de la suscripción del acta de inicio).

4.4. MULTAS.

En caso de que el CONTRATISTA incumpla las obligaciones estipuladas en la propuesta o en el contrato o en los documentos que forman parte integral del mismo EMPOCALDAS S.A. E.S.P., aplicará las siguientes sanciones y su valor será descontado de cualquier saldo que exista a su favor o cubierto por la garantía de cumplimiento y en ningún caso su aplicación será entendida como liberatoria o atenuante de cualquiera de las obligaciones adquiridas en virtud del contrato.

POR RETRASO EN EL PERFECCIONAMIENTO Y LEGALIZACION DEL CONTRATO: Si por causas imputables al CONTRATISTA no presenta los documentos, ni se realizan los actos y trámites necesarios para el perfeccionamiento y legalización del contrato dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes, contados a partir de la fecha en que se ha entregado para la firma, se sancionará al CONTRATISTA con una suma equivalente al cero punto cinco por ciento (0,5%) del valor total del contrato por cada día de retraso.

POR SUSPENSIÓN INJUSTIFICADA DEL CONTRATO: Cuando el CONTRATISTA suspenda totalmente los servicios contratados sin justificación aceptada por EMPOCALDAS S.A. E.S.P. será sancionado con un cero punto veinticinco por ciento (0.25%) del valor total del contrato, por cada día de suspensión o incumplimiento.

POR RETARDO O INCUMPLIMIENTO: En caso de mora o incumplimiento por parte del CONTRATISTA de las obligaciones establecidas en este contrato, éste autoriza a EMPOCALDAS S.A. E.S.P para que sin necesidad de requerimiento judicial previo, del saldo a su favor le descuente un cero punto tres por ciento (0,3%) del valor del contrato por cada día calendario que transcurra y subsista en el incumplimiento o en la mora. Por el pago de la suma a que se refiere esta estipulación, no se entenderá extinguida la obligación contratada por el CONTRATISTA en razón del contrato, ni se le eximirá de la indemnización por los perjuicios causados a EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

4.5. PENAL PECUNIARIA.

En caso de incumplimiento definitivo y culpable del CONTRATISTA, éste pagará a EMPOCALDAS S.A. E.S.P., como multa penal pecuniaria que tendrá carácter sancionatorio, una suma de dinero igual al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, suma que se hará efectiva de acuerdo con la Ley. El valor de las multas y de la pena pecuniaria ingresará

a la Tesorería de EMPOCALDAS S.A. E.S.P., y será descontada de cualquiera de las sumas que se adeuden a EL CONTRATISTA.

4.6. INTERVENTORIA DEL CONTRATO.

La Interventoría del Contrato estará a cargo de la INTERVENTORIA EXTERNA O INTERNA designada por EMPOCALDAS S.A. E.S.P., quien autorizará los pagos cuando verifique que el Contratista ha cumplido con las obligaciones contractuales de manera satisfactoria.

4.7. DURACIÓN DEL CONTRATO.

La duración del contrato será hasta el 22 de diciembre de 2015, contados a partir de la suscripción del acta de iniciación del contrato.

4.8. FORMA DE PAGO

El valor total del contrato será cancelado en una única acta parcial de avance y otra acta final o de liquidación de contrato, previa presentación de la factura y constancia expedida por el interventor de haberse cumplido a cabalidad con las obligaciones señaladas en el contrato.

Los pagos que reciba el CONTRATISTA serán las sumas provenientes de multiplicar las cantidades de obra realizada por los precios unitarios, el cual incluye todos los costos directos e indirectos imputables a la correcta ejecución del contrato.

Las facturas deberán ser presentadas junto con el certificado de aportes parafiscales y de seguridad social del mes anterior de cada uno de los trabajadores empleados en la obra.

Las facturas se cancelarán de acuerdo con la programación prevista por la Tesorería de EMPOCALDAS S.A. E.S.P., pero en ningún momento será superior a TREINTA (30) días calendario desde la fecha de entrega de la documentación completa al área de contabilidad de EMPOCALDAS S.A. E.S.P. por parte del interventor, previo visto bueno del supervisor, salvo fuerza mayor o caso fortuito.

No se realizará ningún pago anticipado del valor del contrato.

4.9. GARANTIAS A FAVOR DE ENTIDADES ESTATALES

El presente contrato requiere la constitución de la garantía única constituida en una compañía de seguros legalmente constituida en el país en formato de entidades estatales que avale los siguientes riesgos:

-CUMPLIMIENTO: Para precaver los perjuicios derivados del incumplimiento imputables al afianzado de las obligaciones emanadas del contrato, por un valor equivalente al treinta por ciento 30% del valor del mismo y con una vigencia igual al término del contrato y tres (3) meses más.

-SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES: Para cubrir el riesgo de incumplimiento de las obligaciones laborales, de acuerdo a lo consagrado en el artículo 64 del Código Sustantivo del Trabajo, a que está obligado el afianzado y relacionadas con el personal utilizado para la ejecución del contrato, por un valor equivalente al veinte por ciento

(20%) del valor del contrato y por una vigencia igual al término del contrato y tres (3) años más.

-ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA: En cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato y con una vigencia de cinco (5) años contados a partir del acta de liquidación final

-RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL: Para indemnizar los perjuicios patrimoniales que cause el asegurado a la salud o bienes de terceros, por el treinta por ciento (30%) del valor del contrato y vigencia igual al término del mismo y tres (3) meses más.

- CALIDAD DE LOS BIENES SUMINISTRADOS: Se constituye por el veinte por ciento (20%) del valor total del contrato y su vigencia será desde la suscripción del contrato, por el término del mismo y dos (2) años más

4.10. CLAUSULAS EXHORBITANTES

Quedan incorporadas en el contrato las cláusulas de interpretación unilateral, modificación unilateral, caducidad y terminación unilateral; de acuerdo con lo preceptuado por el Artículo 31 de la Ley 142 de 1994, modificadas por la Ley 689 de 2001 en concordancia con la Resolución No. 151 de 2001 expedida por la Comisión Nacional de Regulación de Agua potable y Saneamiento Básico.

4.11. CAUSALES DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO.

El contrato podrá darse por terminado antes del plazo fijado por cualquiera de las siguientes causas

- a) Por incumplimiento de cualquiera de las obligaciones a cargo del contratista.
- b) Por mutuo acuerdo entre las partes.
- c) Por fuerza mayor y/o caso fortuito.
- d) En los casos b) y c) no habrá lugar a pago de indemnización alguna.

4.12. COMUNICACIONES.

Las informaciones aquí contenidas sustituyen totalmente cualquier informe que EMPOCALDAS S.A. E.S.P. o sus representantes pudieren haber suministrado a las personas interesadas con anterioridad. Por consiguiente, todas las informaciones preliminares recibidas, quedan sin valor y EMPOCALDAS S.A. E.S.P. no se hace responsable por su utilización. Solo serán validas las comunicaciones escritas, así mismo toda consulta deberá formularse por escrito, y EMPOCALDAS S.A. E.S.P. publicara las respuestas en la página WEB de la empresa.

CAPITULO V.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Para determinada obra pueden existir especificaciones particulares, las cuales priman sobre las especificaciones generales y pueden complementarlas o modificarlas.

Las especificaciones técnicas, planos y memorias de la presente invitación podrán ser consultados en la página web de la entidad: www.empocaldas.com.co **LINK: contratación / documentos de interés / especificaciones técnicas acueducto. ----- contratación / documentos de interés / especificaciones técnicas alcantarillado.**

Todas las labores que desarrolle el Contratista en la ejecución de las obras deberán estar dentro de normas y procedimientos que garanticen la seguridad de su personal, del personal del interventor, del personal de EMPOCALDAS S.A. E.S.P. y de todas las demás personas autorizadas por EMPOCALDAS S.A. E.S.P. para transitar dentro del área de las obras.

El Contratista deberá suministrar a su personal cascos, guantes, anteojos, calzado adecuado y cualesquiera otros elementos necesarios para su seguridad, mantendrá en la obra elementos de primeros auxilios, y cumplirá todas las normas referentes a la seguridad laboral que contempla la Ley Colombiana.

El contratista deberá incluir en los precios unitarios el costo de celaduría y bodegaje de la tubería entregada por EMPOCALDAS S.A. E.S.P.,

Las Especificaciones Técnicas que forman parte integral de estos pliegos de condiciones no constituyen un manual de construcción, y en ellas se concede mayor importancia a las características, requisitos y calidad de la obra terminada, que a la descripción de los procedimientos necesarios para obtener tales resultados, puesto que se supone que el oferente bien conoce las prácticas correctas y aceptables de construcción.

Las características técnicas que exigen las obras objeto de la presente INVITACION están contempladas en el formulario de precios y en el Departamento de Operación y Mantenimiento de EMPOCALDAS S.A. E.S.P., por lo tanto el proponente seleccionado dentro de este proceso deberá acogerse a dichas especificaciones.

Cualquier duda sobre la interpretación o aclaración de ellas, será resuelta en su momento oportuno por EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

(ORIGINAL FIRMADO)
JUAN DAVID PELAEZ CASTRO.
Gerente
EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

Vo.Bo. EDGAR ARTURO DIAZ VINASCO

Vo.Bo. SERGIO HUMBERTO LOPERA
PROAÑOS

Vo.Bo. ARIEL LOPEZ MONTOYA

Vo.Bo. SANDRA MILENA MESA PARRA

Elaboró: JOHNSON CAST.

ANEXOS

ANEXO No. 01

TIPIFICACION, ESTIMACION Y ASIGNACION DE RIESGOS PREVISIBLES

La probabilidad de ocurrencia será medida de acuerdo a la siguiente tabla:

TIPIFICACION, ESTIMACION Y ASIGNACION DE RIESGOS PREVISIBLES		
NIVEL	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	DESCRIPCION
1	REMOTO	El número de eventos con probabilidad de ocurrencia es menor del 1%
2	OCASIONAL	El número de eventos con probabilidad de ocurrencia se estima entre el 1% y el 5%
3	FRECUENTE	El número de eventos con probabilidad de ocurrencia se estima entre el 5,1% y el 10%
4	MUY FRECUENTE	El número de eventos con probabilidad de ocurrencia se estima mayor al 10%

Entre otros los riesgos previsibles que deberá asumir el contratista y/o EMPOCALDAS S.A. E.S.P., son los siguientes:

MATRIZ DE RIESGOS						
CLASE	TIPIFICACION DEL RIESGO DESCRIPCION	ASIGNACION DEL RIESGO		ESTIMACION DEL RIESGO		
		CONTRATISTA	EMPOCALDAS S.A. E.S.P	NIVEL DE PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	ELIMININACION O MITIGACION	
ADMINISTRATIVOS	No firma del contrato por parte del oferente y/o contratista	X		2	Se procede a la aplicación de la póliza de seriedad de la oferta	
	Demora en la iniciación del contrato por falta de interventoría		X	1	Realizar la designación del interventor desde el momento en que se publica la invitación pública y realizar la notificación efectiva desde el momento en que se suscribe el contrato por las partes	
	Demora en la iniciación del contrato por retardo en la legalización	X		2	Establecer en el cuerpo del contrato el termino máximo para proceder con la legalización y a su vez se establecen las multas que deberán hacerse efectivas ante el incumplimiento del mismo.	
JURIDICOS Y/O LEGALES Y/O DOCUMENTALES Y/O REGULATORIOS	Incumplimiento del contrato por parte del contratista	X		2	Establecer de manera clara y expresa las obligaciones para las partes en el cuerpo del contrato, así mismo establecer las multas en caso de incumplimiento y solicitar al contratista la constitución de la garantías correspondientes ante compañía de seguros para precaver los perjuicios derivados del incumplimiento imputables al contratista de las obligaciones emanadas del contrato	
	Demora en la radicación oportuna por parte del contratista de las actas (correctamente diligenciadas y firmadas)	X		2	Control y seguimiento oportuno por parte del interventor designado para el contrato con el fin de verificar que la documentación se encuentre al día y completa y realización de los requerimientos a los contratistas para que se puedan radicar las actas y cuentas en oportunidad	
	Suspensiones del contrato por fuerza mayor		X	2	Es un riesgo que asume la entidad cuando la causa es fuerza mayor y se toman las medidas pertinentes dependiendo la causa.	
	Cambios normativos y/o tributarios	X		2	Riesgo no previsible. Ocorre en el evento en que el contratista deba tributar nuevos impuestos que varíen las condiciones inicialmente establecidas en el contrato. Riesgo que asume el contratista	
	Errores que hayan quedado en los pliegos de condiciones, precios, unidades, cantidades, especificaciones técnicas, descripción de la necesidad, estudios previos, anexos técnicos, publicados por la entidad			X	2	Hace referencia a cualquier error que se pueda presentar en los archivos publicados en la web. Es un riesgo que asume la entidad. Anterior a la publicación se debe hacer un estudio minucioso de lo solicitado, así como también durante la publicación del proyecto de pliego de condiciones se reciben las observaciones correspondientes a las dudas, aclaraciones o correcciones por parte de los posibles proponentes y que deberá la entidad responder de manera oportuna y de ser necesario corregir antes de publicar los pliegos de condiciones definitivos.
	Prorrogas del contrato	X		2	Riesgo que asume el contratista, deberá estar debidamente justificada para ambas partes	
	TECNICOS Y/O OPERATIVOS Y/O DE EJECUCIÓN	No realizar por parte del contratista el programa de salud ocupacional y/o las afiliaciones de los trabajadores a la seguridad social	X		2	Establecer de manera clara y expresa las obligaciones para el contratista en el cuerpo del contrato, entre ellas la obligación de afiliación al sistema de seguridad social, así mismo se establecen las multas en caso de incumplimiento y se solicita al contratista la constitución de la garantías correspondientes ante compañía de seguros para precaver los perjuicios derivados del incumplimiento imputables al contratista de las obligaciones emanadas del contrato, incluido el amparo de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones. Así mismo el interventor deberá verificar antes y durante la ejecución del contrato las afiliaciones a la seguridad social del personal así como también el programa de salud ocupacional.
Modificaciones de algunas de las obras a ejecutar en el contrato y/o modificaciones de algunas cantidades de obra en el contrato			X	2	Se debe hacer por parte del interventor una revisión detallada de los estudios previos y presupuestos antes del inicio de las obras. Al ser un riesgo que asume la entidad se tomará la decisión de adicionar o prorrogar el contrato.	
Ocurrencia de mayores imprevistos de los presupuestados pro el contratista		X		2	Si los imprevistos son mayores a los propuestos por el contratista, serán valorados por el interventor y se llevarán a discusión al comité de conciliación.	
Permiso de disposición de escombros o residuos sólidos		X		2	El contratista deberá verificar antes de proponer, con la alcaldía el sitio de disposición de los escombros.	

ANEXO NO. 02

CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

Manizales,

Señores
EMPOCALDAS S.A. E.S.P.
Carrera 23 Nro. 75-82
Manizales

REFERENCIA: **Invitación No. _____ de 2015**

GRUPO:

_____, obrando en nombre propio o como representante legal de _____ presento propuesta respecto de la Invitación No. _____ de 2015, de acuerdo con el contenido de los pliegos de condiciones, cuyas especificaciones declaro conocer y aceptar.

Manifiesto(tamos) bajo la gravedad del juramento que se entiende prestado con la firma de este documento, que no me(nos) encuentro (encontramos) incurso en ninguna de las incompatibilidades, inhabilidades o prohibiciones de que tratan las leyes colombianas, al igual que no estoy reportado en el boletín de responsables fiscales, no soy deudor moroso de ninguna entidad del Estado y he(mos) cumplido con el pago de aportes al sistema de seguridad social del personal vinculado a la empresa que represento(tamos).

También manifiesto (amos) que soy (somos) el(los) único(s) interesado(s) en la propuesta que aquí presento (amos), que ninguna otra persona, tiene interés en ésta y en el contrato que se celebre y que no tengo conexión alguna con otro oferente.

El Valor total de la propuesta GRUPO XXX CON IVA es de \$

El Valor total de la propuesta GRUPO XXX SIN IVA es de \$

Adjunto (amos) igualmente como parte de esta propuesta los documentos indicados en los pliegos de condiciones.

Atentamente,

(Firma) _____

Nombre completo Representante Legal _____

Dirección correspondencia _____

Nº de Fax: _____

Celular: _____

CONTRATO DE OBRA N°	
MODALIDAD DE CONTRATACION	INVITACION PUBLICA No.
CONTRATANTE	EMPOCALDAS S.A E.S.P.
NIT	890.803.239-9
REPRESENTANTE LEGAL	JUAN DAVID PELAEZ CASTRO
CC	10.278.038
OBJETO	
CONTRATISTA	
NIT	
REPRESENTANTE LEGAL	
C.C.	
MUNICIPIO	
COSTO DIRECTO	
ADMINISTRACION %	\$
IMPREVISTOS %	\$
UTILIDADES %	\$
IVA SOBRE UTILIDADES 16%	\$
VALOR TOTAL	\$
RECURSOS	PROPIOS
INTERVENTOR	INGENIERA E INTERVENTORIAS DEL LEJANO ORIENTE
CDP	----- ----- .

ANEXO No. 03. Minuta contrato.

Entre los suscritos a saber **JUAN DAVID PELAEZ CASTRO**, identificado con cédula de ciudadanía No. 10.278.038 expedida en Manizales, quien obra en nombre y representación de EMPOCALDAS S.A. E.S.P. en su calidad de Gerente debidamente facultado mediante Escritura No. 1483 de Diciembre 16 de 1997 de la Notaría Tercera de Manizales y Escritura No. 2214 del 18 de noviembre de 2004 de la Notaría Quinta de Manizales, nombrado mediante Acta No. 0000287 de noviembre de 2013, ratificado a través del Acta N°. 0000293 de Junta Directiva del 18 de junio de 2.014, inscrita el 1° de Agosto de 2.014, bajo el número 00067764 del Libro IX, según certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de Manizales y amparado en la Ley 142 de 1994, reformada por la Ley 689 del 2001, emanado de la Junta Directiva y amparada en la Ley 142 de 1994, reformada por la Ley 689 del 2001, quien en el curso de este documento se denominará **EMPOCALDAS S.A. E.S.P** de una parte y de otra parte _____, identificado con la cédula de ciudadanía No _____, obrando como Representante Legal de la empresa _____ con NIT _____, quien afirma hallarse legalmente capacitado, sin inhabilidades e incompatibilidades de conformidad con la Ley 80 de 1993 y que para efectos del presente contrato se denominará EL CONTRATISTA, hemos acordado celebrar el presente Contrato de obra, el cual se regirá por la Ley 142 de 1994, la Ley 689 de 2001, el Manual de Contratación de la Entidad, los principios que regulan la Función Pública (Art. 209 C.P.), el Código Civil, el Código de Comercio, y demás normas que las adicionen, modifiquen y complementen, previas las siguientes consideraciones **1) Que la empresa**

requiere reposición de las redes de acueducto y alcantarillado que se encuentran Mal estado en algunas seccionales de EMPOCALDAS S.A. E.S.P. 02) Por lo anteriormente expuesto se consideran oportunas realizar la contratación para estas obras civiles. **3)** Que mediante invitación..... de 2015, a personas naturales y jurídicas a presentar propuestas para la....., anexando los requisitos para participar, buscando con esto preservar los principios de publicidad y transparencia fundamentales en la contratación administrativa. **4)** Que el día _____ de 2015 se dio apertura en la página web de la entidad a la Invitación Pública N° _____ de 2015, cuyo objeto fue _____. **4)** Que el día _____ de 2015, se procedió a cerrar dicha invitación contando con _____ propuestas presentadas por: _____. **5)** Que el día _____ de 2015 se llevó a cabo la evaluación de las propuestas presentadas y el comité evaluador recomendó adjudicar la invitación pública a _____, ya que la misma cumplió con todo lo requerido en los pliegos de condiciones. **6)** Que el día _____ de 2015, a través de la Resolución _____ de 2015 se adjudicó _____ la invitación pública _____ de 2015. **7)** Que existe disponibilidad presupuestal en el presupuesto de gastos de la entidad para atender los pagos que causen los presentes contratos, para lo cual se ha expedido el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 0364 de septiembre 29 de 2015. **8)** Que los anteriores documentos y certificaciones justifican y dan validez al presente contrato, el cual se registrará por las siguientes cláusulas: **CLAUSULA PRIMERA** -----

-----.; trabajos que se describen a continuación: se anexa propuesta del proponente y de acuerdo a las especificaciones suministradas por EMPOCALDAS S.A. E.S.P. y a la propuesta presentada por el contratista, la cual forma parte integral del presente contrato. **CLAUSULA SEGUNDA- OBLIGACIONES DE LAS PARTES. A) OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:**

- a)** Que el CONTRATISTA, debe aplicar y cumplir estrictamente las especificaciones técnicas propias de la EMPRESA para este tipo de Obras y tener en cuenta los pliegos de condiciones de la Convocatoria.
- b)** Tener contacto directo con la comunidad por medio de un profesional en TRABAJO SOCIAL, con el fin de Realizar la socialización de las obras y adelantar los trámites correspondientes.
- c)** Entregar los Documentos requeridos por la Interventoria asignada, como requisito indispensable para la elaboración del Acta de Iniciación.
- d)** Tramitar ante Planeación y tránsito los correspondientes permisos a que dé lugar por ocupación de vías y otros requisitos municipales.
- e)** Ejecutar correctamente las labores objeto del presente contrato, de acuerdo con su programación.
- f)** Ejecutar la obra aplicando las especificaciones técnicas y constructivas descritas por la Empresa.
- g)** Cumplir con todas las recomendaciones del supervisor frente a la utilización de materiales y equipos.
- h)** Deberán estar inscritos en el Directorio de Proponentes de EMPOCALDAS S.A E.S.P.
- i)** Supervisar el trabajo del personal.
- j)** Entregar el trabajo cumplido en el plazo estipulado por la entidad.
- k)** El Contratista se hará responsable de los salarios, prestaciones sociales, pago de la seguridad social de los trabajadores, IVA, retención en la fuente, y demás costos que implique la ejecución del contrato.
- m)** El Contratista deberá velar por el cumplimiento de las normas de Seguridad y Salud Ocupacional establecidas por la empresa para los trabajadores a su cargo.
- n)** El Contratista entregará al Supervisor designado por EMPOCALDAS S.A E.S.P., copia de las planillas de pago a los trabajadores, copia de la liquidación de prestaciones sociales, en caso de retiro de algún trabajador con su respectivo paz y salvo, copias de las afiliaciones y de las autoliquidaciones de Salud, Pensiones y Riesgos profesionales, así como el certificado que demuestre que se encuentra cotizando al sistema de seguridad social. Sin estos documentos no se tramitará el pago.
- o)** Deberá utilizar los elementos de protección de acuerdo con las normas de Seguridad vigentes, durante la ejecución de sus labores.
- p)** El Contratista deberá presentar el informe de las actividades realizadas a la supervisión y estará dispuesto a suministrar cualquier información solicitada de los trabajos efectuados.
- q)** En caso de daños o perjuicios al usuario, el

Contratista deberá asumir todos los costos generados. **r)** Cualquier anomalía en la prestación del servicio por parte del personal a cargo del Contratista, deberá ser subsanada de inmediato y prescindir del trabajador si se lo indica el Supervisor. **s)** Ningún trabajador debe devengar un salario inferior al salario mínimo legal vigente. **t)** El Contratista no podrá ceder ni subcontratar total o parcialmente las actividades especificadas en el contrato. **u)** contratista deberá constituir las pólizas exigidas en el contrato. Los pagos por la Estampilla pro Universidad, Estampilla Pro desarrollo, Estampilla Pro Hospital Santa Sofía estarán a cargo del contratista. **v)** El contratista no podrá ceder ni subcontratar total o parcialmente las actividades especificadas en el contrato. **W)** Instalar La valla o vallas en el lugar donde se ejecute el objeto contractual, la cual tendrán una dimensión de seis (6) por dos (2) metros. **X)** tener contacto directo con la comunidad a través de un trabajador social. **PARAGRAFO PRIMERO. RÉGIMEN AMBIENTAL.** EL CONTRATISTA deberá cumplir con la legislación ambiental vigente, supeditando la ejecución contractual a la previa obtención de las licencias, permisos o autorizaciones que sea necesario tramitar ante la autoridad ambiental competente. **B) OBLIGACIONES DE EMPOCALDAS S.A E.S.P:** Cancelar en forma oportuna el valor por concepto de las obras realizadas en los términos convenidos, previa constancia de cumplimiento de las obligaciones, expedida por el interventor del contrato. **CLAUSULA TERCERA- PLAZO:** El plazo para la realización de estos trabajos será hasta el 22 de diciembre del 2015 contados a partir de la suscripción del acta de inicio del presente contrato. **CLAUSULA CUARTA - VALOR DEL CONTRATO:** Para los efectos fiscales y legales el valor del contrato es la suma de _____ (\$_____) INCLUIDO AIU E IVA SOBRE UTILIDADES, siendo entendido que el valor definitivo será el que resulte de acumular los productos de la cantidad de obra ejecutada, entregada y recibida a satisfacción por parte de EMPOCALDAS S.A. E.S.P. a los precios unitarios establecidos y pactados en el cuadro de cantidades. **PARAGRAFO PRIMERO: MODIFICACION DEL VALOR O DEL PLAZO:** Las partes contratantes declaran que cuando por circunstancias excepcionales calificadas previamente, a través de escrito por parte del supervisor y autorizadas por el Representante Legal de la Entidad, haya necesidad de modificar el valor del presente, lo podrán adicionar hasta por el cincuenta por ciento (50%) del valor del mismo expresado en salarios mínimos legales mensuales vigentes; el plazo se ampliará mediante documento. Una vez autorizadas las adiciones relacionadas con el contrato EL CONTRATISTA procederá a ampliar las pólizas relacionadas en la Cláusula Décima Segunda, hasta la concurrencia del valor o plazo adicional. **PARAGRAFO SEGUNDO:** Los pagos a los cuales se obliga EMPOCALDAS S.A. E.S.P, estarán sujetos a la apropiación presupuestal bajo el rubro -----, CDP No. ----- de fecha -----. **CLAUSULA QUINTA- INTERVENTORIA DE LOS TRABAJOS:** El Interventor de esta obra será el INGENIERO ZONA RESPECTIVO DE EMPOCALDAS S.A. E.S.P. EL interventor velará por el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones a cargo del CONTRATISTA y representará los intereses de la empresa para la debida y cumplida ejecución del objeto contractual, sujetando sus actuaciones a lo establecido por el Manual de Interventoría de la Entidad. El interventor tendrá las siguientes atribuciones y responsabilidades: **1.** Dar inicio al contrato, una vez haya verificado el cumplimiento de los requisitos necesarios para su legalización y ejecución, los cuales se indican a continuación: - Expedición del registro presupuestal. - Constitución de las garantías exigidas. - Pago de las estampillas a que haya lugar. - Pago de los aportes a la seguridad social. - Los demás requisitos de ley. **2.** Verificar que EL CONTRATISTA cumpla con las obligaciones descritas en la cláusula segunda del presente contrato. **3.** Informar al respecto las demoras o incumplimiento de las obligaciones de EL CONTRATISTA. **4.** Certificar respecto al cumplimiento de EL CONTRATISTA. Dicha certificación se constituye en requisito previo para cada uno de los pagos que deban realizarse. **5-** Realizar durante la ejecución del contrato la supervisión técnica, administrativa, financiera y contable del mismo.

6- Supervisar que el objeto contractual se ejecute de acuerdo con los parámetros determinados por la entidad. 7- Deberá verificar la presentación por parte del contratista al iniciar, durante y una vez finalizadas las obras de los registros fotográficos impresos de las condiciones y avance de las mismas, los cuales serán anexados a los informes presentados. 8- Verificar el pago por parte del contratista de sus obligaciones frente al sistema de seguridad social y parafiscales. 9- Exigir la copia de los documentos que soportan las cuentas de pago, así como elaborar las actas de pago parciales y el acta final. 10- Verificar la vigencia de las coberturas de los amparos solicitados en la cláusula décima segunda relacionada con las garantías exigidas para la ejecución del contrato. 11- Solicitar los informes que consideren pertinentes en ejercicio de su control financiero, relacionados con la ejecución del mismo. 12- Mantener informado al Gerente de EMPOCALDAS S.A. E.S.P de cualquier circunstancia que llegare a afectar el cumplimiento de las obligaciones estipuladas en el contrato. 13- Realizar el acta de liquidación del contrato y dar su visto bueno para este fin. 14. Adicionalmente el interventor será responsable de allegar toda la documentación relacionada con la interventoría de los contratos a la Secretaría General en donde reposa la documentación original de los mismos. 15. Las demás inherentes a la función desempeñada. **PARAGRAFO PRIMERO.** Cuando por circunstancias de fuerza mayor la interventoría no pueda ser realizada por quien ha sido designado para tal fin, este deberá informarlo por escrito a la Gerencia y a la Secretaría General de la entidad, con el fin de que la Gerencia proceda a realizar la designación correspondiente. **CLAUSULA SEXTA- CANTIDADES Y MEDICION:** Las cantidades que se consignan en el cuadro de cantidades son las que EMPOCALDAS S.A. E.S.P. estima necesarias para el cumplimiento del objeto pero son susceptibles de modificación, previa comunicación por escrito al CONTRATISTA, por parte de EMPOCALDAS S.A. E.S.P. **PARAGRAFO PRIMERO: FIJACION DE NUEVOS PRECIOS:** Si durante el desarrollo del contrato se requieren obras no previstas cuya ejecución fuere indispensable, de acuerdo con el concepto de Interventoría, los precios unitarios serán estudiados, ajustados y aprobados por EMPOCALDAS S.A. E.S.P. **PARAGRAFO SEGUNDO:** El estudio de los precios no previstos deberá ser siempre anterior a la ejecución de los trabajos correspondientes en documento escrito con previa autorización del Representante Legal. **CLAUSULA SEPTIMA- FORMA DE PAGO:** El valor total del contrato será cancelado en actas parciales mediante la presentación de actas parciales de avance de la obra, previa presentación de la factura y constancia expedida por el interventor y visto bueno del supervisor de haberse cumplido con las obligaciones señaladas. Las facturas deberán ser presentadas dentro de los primeros cinco (5) días del mes correspondiente, junto con el certificado de aportes parafiscales y de seguridad social del mes anterior de cada uno de los trabajadores utilizados en la obra. Las facturas se cancelarán de acuerdo con la programación prevista por la Tesorería de EMPOCALDAS S.A. E.S.P., pero en ningún momento será superior a quince (15) días, salvo fuera mayor o caso fortuito. No se realizará ningún pago anticipado del valor del contrato. **PARAGRAFO PRIMERO:** Los pagos que reciba el CONTRATISTA serán las sumas provenientes de multiplicar las cantidades de obra realizada por los precios unitarios, el cual incluye todos los costos directos e indirectos imputables a la correcta ejecución del contrato. **PARAGRAFO SEGUNDO:** Un día antes de la firma del acta de iniciación el CONTRATISTA deberá presentar las afiliaciones correspondientes a Salud, Pensión y Riesgos Profesionales de todos y cada uno de los trabajadores que participen en la ejecución de la obra, dicha información será confrontada por parte del Interventor, quien velará por el cumplimiento de esta disposición e informará directamente al Representante Legal de EMPOCALDAS S.A. E.S.P. **PARAGRAFO TERCERO:** Para el pago de las actas uno y final el contratista deberá presentar la fotografía de la valla ó vallas ya instaladas si existieren. **PARAGRAFO CUARTO:** El acta se elaborará entre el Supervisor y EL CONTRATISTA donde se registrarán los valores de los trabajos realizados y entregados a entera satisfacción. El valor

de cada acta será el resultado de la multiplicación de las cantidades de obra por los precios unitarios. El Supervisor podrá hacer correcciones o modificaciones a cualquiera de las actas aprobadas por este y podrá retener el valor correspondiente a la parte de las obras que el CONTRATISTA no haya entregado a su entera satisfacción. Ningún certificado que no sea el de recibo definitivo de la totalidad de los trabajos deberá considerarse como aprobación de los trabajos entregados. **PARAGRAFO QUINTO:** EL CONTRATISTA deberá cumplir sus obligaciones frente al sistema de seguridad social integral y parafiscales (Cajas de compensación familiar, FIC, SENA, ICBF). **CLAUSULA OCTAVA- CESION DEL CONTRATO:** EL CONTRATISTA no podrá ceder el contrato sin previa autorización escrita por parte del representante legal de EMPOCALDAS S.A. E.S.P. **PARAGRAFO PRIMERO:** Si al CONTRATISTA le llegare a sobrevenir inhabilidad o incompatibilidad, deberá ceder el presente contrato previa autorización escrita del representante legal de la entidad, si ello no fuere posible, deberá renunciar a su ejecución conforme lo establece el artículo 9, inciso 1 de la Ley 80 de 1993. **CLAUSULA NOVENA- SEÑALIZACION:** EL CONTRATISTA se obliga a realizar, de ser necesario, la señalización total del lugar donde se ejecute el objeto contractual, esta actividad la realizará de acuerdo con las normas de tránsito que regulen la materia, a su vez fabricará barreras que eviten la producción de cualquier accidente. Los costos que impliquen la realización de las obras de señalización y complementarias serán asumidas directamente por EL CONTRATISTA sin que implique ningún valor extra o adicional a cargo de EMPOCALDAS S.A. E.S.P. **PARÁGRAFO PRIMERO:** La valla o vallas que deberán ser instaladas por EL CONTRATISTA en el lugar donde se ejecute el objeto contractual, tendrán una dimensión de seis (6) por dos (2) metros. **CLAUSULA DECIMA-ESPECIFICACIONES:** EL CONTRATISTA se ceñirá a las especificaciones que EMPOCALDAS S.A. E.S.P. le suministre. **CLAUSULA DECIMA PRIMERA- RESPONSABILIDAD LABORAL, VINCULACION DEL PERSONAL:** EL CONTRATISTA, aportará para el desarrollo del presente contrato, su propio personal. Por consiguiente como empleador del personal que utilice, será el único responsable de las obligaciones derivadas de las disposiciones legales y demás ordenamientos en materia de trabajo y seguridad social, respecto de su personal. Quedando entendido que no existe relación laboral alguna entre EMPOCALDAS S.A. E.S.P y el personal al servicio del CONTRATISTA, destinado a la ejecución del presente contrato. Por tanto, EL CONTRATISTA se hace responsable de los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de las personas que ocupe para el cumplimiento del objeto contractual, respecto de los cuales EMPOCALDAS S.A. E.S.P no asume obligación alguna de carácter laboral. **CLAUSULA DECIMA SEGUNDA- GARANTIA UNICA A FAVOR DE ENTIDADES ESTATALES:** EL CONTRATISTA deberá constituir a favor de EMPOCALDAS S.A. E.S.P Póliza de garantía única expedida por compañía de seguros debidamente constituida en el país que avale los siguientes riesgos: a) **CUMPLIMIENTO:** Para precaver los perjuicios derivados del incumplimiento imputables al afianzado de las obligaciones emanadas del contrato, por un valor equivalente al treinta por ciento 30% del valor del mismo y con una vigencia igual al término del contrato y tres (3) meses más. b) **SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES:** Para cubrir el riesgo de incumplimiento de las obligaciones laborales, de acuerdo a lo consagrado en el artículo 64 del Código Sustantivo del Trabajo, a que está obligado el afianzado y relacionadas con el personal utilizado para la ejecución del contrato, por un valor equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato y por una vigencia igual al término del contrato y tres (3) años más. c) **ESTABILIDAD DE LA OBRA:** En cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato y con una vigencia de cinco (5) años contados a partir del acta de liquidación final d) **RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL:** Para indemnizar los perjuicios patrimoniales que cause el asegurado a la salud o bienes de terceros, por el treinta por ciento (30%) del valor del contrato y vigencia igual al término del mismo y tres (3) meses más. **CLAUSULA DECIMA TERCERA- CLAUSULAS**

EXHORBITANTES: Quedan incorporadas en este contrato las cláusulas de interpretación unilateral, modificación unilateral, caducidad y terminación unilateral; de acuerdo con lo preceptuado por el Artículo 31 de la Ley 142 de 1994, modificadas por la Ley 689 de 2001 en concordancia con la Resolución No. 151 de 2001 expedida por la Comisión Nacional de Regulación de Agua potable y Saneamiento Básico. **CLAUSULA DECIMA CUARTA- PENAL PECUNIARIA:** En caso de incumplimiento definitivo y culpable del CONTRATISTA, éste pagará a EMPOCALDAS S.A. E.S.P., como multa penal pecuniaria que tendrá carácter sancionatorio, una suma de dinero igual al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, suma que se hará efectiva de acuerdo con la Ley. El valor de las multas y de la pena pecuniaria ingresará a la Tesorería de EMPOCALDAS S.A. E.S.P., y será descontada de cualquiera de las sumas que se adeuden a EL CONTRATISTA. **CLAUSULA DECIMA QUINTA- MULTAS:** En caso de que el CONTRATISTA incumpla las obligaciones estipuladas en la propuesta o en el contrato o en los documentos que forman parte integral del mismo EMPOCALDAS S.A. ESP., aplicará las siguientes sanciones y su valor será descontado de cualquier saldo que exista a su favor o cubierto por la garantía de cumplimiento y en ningún caso su aplicación será entendida como liberatoria o atenuante de cualquiera de las obligaciones adquiridas en virtud del contrato. **POR RETRASO EN EL PERFECCIONAMIENTO Y LEGALIZACION DEL CONTRATO:** Si por causas imputables al CONTRATISTA no presenta los documentos, ni se realizan los actos y trámites necesarios para el perfeccionamiento y legalización del contrato dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes, contados a partir de la fecha en que se ha entregado para la firma, se sancionará al CONTRATISTA con una suma equivalente al cero punto cinco por ciento (0,5%) del valor total del contrato por cada día de retraso. **POR SUSPENSIÓN INJUSTIFICADA DEL CONTRATO:** Cuando el CONTRATISTA suspenda totalmente los servicios contratados sin justificación aceptada por EMPOCALDAS S.A. E.S.P será sancionado con un cero punto veinticinco por ciento (0.25%) del valor total del contrato, por cada día de suspensión o incumplimiento. **POR RETARDO O INCUMPLIMIENTO:** En caso de mora o incumplimiento por parte del CONTRATISTA de las obligaciones establecidas en este contrato, éste autoriza a EMPOCALDAS S.A. E.S.P para que sin necesidad de requerimiento judicial previo, del saldo a su favor le descuente un cero punto tres por ciento (0,3%) del valor del contrato por cada día calendario que transcurra y subsista en el incumplimiento o en la mora. Por el pago de la suma a que se refiere esta estipulación, no se entenderá extinguida la obligación contratada por el CONTRATISTA en razón del contrato, ni se le eximirá de la indemnización por los perjuicios causados a EMPOCALDAS S.A. E.S.P. **CLAUSULA DECIMA SEXTA- CLAUSULA DE INDEMNIDAD:** El contratista debe mantener libre a EMPOCALDAS S.A. E.S.P de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o las de sus subcontratistas o dependientes. **CLAUSULA DECIMA SEPTIMA - LIQUIDACION:** El presente contrato deberá ser liquidado de común acuerdo por las partes dentro de los 120 días siguientes a la terminación del contrato. En representación de EMPOCALDAS S.A. E.S.P actuará el Gerente. Si EL CONTRATISTA no se presenta a la liquidación o las partes no llegan a un acuerdo sobre el contenido de la misma, se practicará la liquidación unilateral por parte de EMPOCALDAS S.A. E.S.P. **CLAUSULA DECIMA OCTAVA- DOCUMENTOS ADICIONALES:** Para la legalización, EL CONTRATISTA deberá presentar para la aprobación por parte de la entidad contratante: **a)** La garantía única **b)** Pago de la Estampilla Pro Universidad (1%). **c)** Pago de la Estampilla Pro desarrollo (2%). **d)** Pago de la Estampilla Pro Hospital Santa Sofía de Caldas (1%). **PARAGRAFO PRIMERO:** Para el pago de cada acta deberá presentar los recibos de pago de los parafiscales a que haya lugar, teniendo como base las planillas de las nóminas, además de las autoliquidaciones en Salud, Pensión y Riesgos Profesionales de todos y cada uno de los que participen en la ejecución de la obra; adicionalmente tesorería deberá descontar de las cuentas de pago el 5% como contribución especial al Impuesto de Guerra. Una vez firmado

el contrato y después de su entrega, el CONTRATISTA, deberá presentar para la aprobación por la entidad contratante los documentos relacionados anteriormente. Todo gasto que demande la legalización del contrato correrá por cuenta del CONTRATISTA.

Para constancia se firma en Manizales a los

JUAN DAVID PELAEZ CASTRO _____
Gerente Contratista
EMPOCALDAS S.A E.S.P

Notificación Supervisión Contrato de Obra No. _____ de 2015:

Me permito informarle que para la ejecución del Contrato de Obra No. _____ de 2015, usted fue designado como supervisor del mismo en el tiempo que se encuentra estipulado.

Así mismo, usted será responsable, en ejercicio de su función de dar cumplimiento a las obligaciones y atribuciones establecidas en el Manual de interventoría de la entidad y en la cláusula quinta del presente contrato, y de dar inicio al mismo, una vez haya verificado el cumplimiento de los requisitos necesarios para su legalización y ejecución, los cuales se indican a continuación: - Expedición del registro presupuestal. - Constitución de las garantías exigidas. - Pago de las estampillas a que haya lugar. - Pago de los aportes a la seguridad social. - Los demás requisitos de ley. Así mismo, será responsable de la tramitación y ejecución en debida forma de las adiciones y/o ampliaciones a suscribirse en razón del contrato de la referencia.

Supervisores de zona.
EMPOCALDAS S.A. E.S.P.