



F-GC-20
Versión 3
Junio 2019

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

INFORME DE SUPERVISIÓN CONTRATOS DE OBRA CIVIL

Informe Número	01	Fecha del informe	Julio 12 de 2021	Acta Parcial	1	Acta final	
----------------	----	-------------------	------------------	--------------	---	------------	--

Número del contrato	00169 DE MAYO 31 DE 2021
Objeto:	OBRA 1: REPOSICIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ALCANTARILLADO EN LA CARRERA 10, CALLE 8 Y 9. Y REPOSICIÓN ACUEDUCTOY ALCANTARILLADO EN LA CARRERA 4 BIS ENTRE CALLES 12 Y 13 EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINA. OBRA 2: REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO BARRIO RENAN BARCO SECTOR LA CABAÑA RAMÓN ELIAS LARGO SANCHEZ, CORREGIMIENTO DE ARAUCA MUNICIPIO DE PALESTINA, CALDAS.-
Nombre Contratista:	JOSÉ FERNANDO GALLEGO VALLEJO.
Fecha del contrato:	Mayo 31 de 2021
Plazo de ejecución:	SESENTA (60) DÍAS CALENDARIOS CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO.
Valor inicial Obras 1 y 2	\$ 235.814.029,00
Fecha de iniciación:	JUNIO 18 DE 2021
Fecha de suspensión:	
Fecha de reiniciación:	
Fecha de terminación inicial:	AGOSTO 16 DE 2021
Nueva fecha de terminación:	
Adición (en valor):	\$ N/A
Prórroga (en tiempo):	
Supervisor:	ABEL ROJAS RUBIANO


1. AVANCE DEL CONTRATO

1.1. Avance físico

Avance físico del periodo	25,82%
Avance físico Acumulado	25,83%

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

INSTALACIÓN DE TUBERÍA		
SECCIONAL	SERVICIO	KILÓMETROS
CHINCHINA	Reposición Alcantarillado D= 14"	0.079

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

CHINCHINA	Reposición Alcantarillado D= 12"	0.052
-----------	-------------------------------------	-------

1.3. Avance en tiempo

Plazo de ejecución:	60
Tiempo total transcurrido:	25
Avance Porcentual:	41.67%

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

1.5. Problemáticas con la obra

ANTECEDENTES:

-Los sectores de la carrera 4Bis entre calles 12 y 13 y Carrera 10 entre calles 8 a 9, las tuberías existentes se encuentran en mal estado, en Cemento, donde se requiere la reposición de la red de alcantarillado en tuberías Novafor de 14" y 12" respectivamente y la construcción de las redes de Domiciliaria en tuberías de 6" tipo Novafor.

DESCRIPCIÓN Y GENERALIDADES DEL CONTRATO.

-Mediante el contrato No. 0169 de 2021, se realizan las obras de reposición de la red de alcantarillado por tuberías de 14 y 12" en una longitud de 52m y 79m tubería tipo NOVAFOR en los sectores de la carrera 4BIS CALLES 12 Y 13, y Carrera 10 entre calles 8 y 9 del municipio de Chinchina. Hasta el momento se contruyen las domiciliarias del sector.

Avance financiero

Inversión Contratada:	235.814.029
Inversión ejecutada en el periodo:	60.884.524
Porcentaje ejecutado en el periodo:	25.82%
Inversión total ejecutada:	60.884.524
Porcentaje total ejecutado:	25.82%



F-GC-20
Versión 3
Junio 2019

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

INFORME DE SUPERVISIÓN CONTRATOS DE OBRA CIVIL

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

GARANTÍAS	ASEGURADORA	No. PÓLIZA	FECHA INICIAL	FECHA FINAL	VR. ASEGURADO
Cumplimiento					
Salarios, Prestaciones sociales e Indemnizaciones					
Estabilidad de Obra					
Responsabilidad Civil					

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

NOMBRE DEL TRABAJADOR	ARP	EPS	AFP	PARAFISCALES	FIC
Director de Obra	x	x	x	x	x
Ingeniero Residente					
Ingeniero Zona	x	x	x	x	x
Maestro de Obra	x	x	x	x	x
Oficial	x	x	x	x	x
Ayudantes	x	x	x	x	x

4. CONTROL PAGO SEGURIDAD SOCIAL DEL CONTRATISTA (Persona natural) SE ANEXAN PAGOS (FORMATO PILA)
5. CONTROL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DOTACIÓN (Para los casos donde verifique el incumplimiento de algún ítem, debe anexar la comunicación enviada al contratista notificando la situación)

Fecha de inspección	CASCO	OVEROL	GUANTES	BOTAS	CARNET	CHALECO	SEÑALIZACIÓN	CAPACITACIÓN SOBRE EL USOS DE LAOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN
Marzo 5 de 2020	A	N/A	A	N/A	N/A	A	A	N/A

Convenciones: A:adecuada - D:deficiente - N/U: No usan - N/A: No aplica

11/12



F. GC-20
Versión 3
Junio 2019

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

INFORME DE SUPERVISIÓN CONTRATOS DE OBRA CIVIL

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

7. IMPACTO SOCIAL DE LA OBRA

7.1. EMPLEOS GENERADOS

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

7.2. POBLACIÓN BENEFICIADA

8.- DOCUMENTOS ANEXOS

DOCUMENTO	SI	N/A
Acta de entorno		X
Acta de veeduría		X
Acta de convenio de precios	X	



empocaldas

Empresarial y Gestión de Recursos

F-GC-20
Versión 3
Junio 2019

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

INFORME DE SUPERVISIÓN CONTRATOS DE OBRA CIVIL

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

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

ABEL ROJAS RUBIANO
NOMBRE DEL SUPERVISOR


FIRMA DEL SUPERVISOR

DISEÑO DE MEZCLAS DE CONCRETO PORTLAND



PROYECTO : ALCANTARILLADO CRA. 4 BIS CALLE 10 - CHINCHINA
 INTERESADO : Ingo. JOSE FERNANDO GALLEGO
 LOCALIZACION : CARRERA 4 BIS CALLE 10; CHINCHINA
 PROCEDENCIA: GRAVILLA Y ARENA DEL RIO CHINCHINA
 FECHA: JULIO 6 DE 2021

MEZCLA PARA: **MR-42**

CONSUMO DE MATERIALES POR METRO CUBICO DE CONCRETO

Materiales	Peso/m ³ Kg	Masa unitaria de los agregados	Materiales por metro cubico de concreto
Agua	160,0	Ton/m ³	160,0 Litros
Cemento **	363,6		363,6 Kg.
Arena	572,9	1,320	0,4341 m³
Gravilla	1275,1	1,708	0,7464 m³

Consumo de cemento Portland en bultos de 42,5Kg/m³ de concreto **8,56**

PROPORCIONES EN PESO DE LOS MATERIALES PARA UN BULTO (42,5Kg) DE CEMENTO PORTLAND

Material	Proporciones al Peso	Peso de materiales
Agua	0,44	(17-20) Litros
Cemento	1,00	42,5 Kg (1 bulto)
Arena	1,58	67 Kg
Gravilla	3,51	149 Kg


 AGUSTIN TORRES JIMENEZ
 GEOTECNOLOGO - LABORATORISTA
 MP 1951600093CAU

CUBICACION DE LOS MATERIALES EN CAJON DE MADERA PARA UN BULTO (42,5Kg) DE CEMENTO

Material	Volumen - dm ³	Proporciones al Volumen	No.Cajones	Medidas (libres) del cajón de madera
Agua	---	0,44	(17-20)	Litros
Cemento	32,7	1,00	1	Bulto de 42,5Kg
Arena	50,7	1,55	2	40cm x 40cm x 15,9 cm de alto
Gravilla	87,2	2,67	2	40cm x 40cm x 27,3 cm de alto

CUBICACION DE MATERIALES PARA CUÑETES DE 5galones DE AGREGADOS (PARA 1 BULTO DE CEMENTO)

Material	Volumen - dm ³	Proporciones al Volumen	No.Cuñetes	Unidades de medida de materiales
Agua	---	0,44	(17-20)	Litros
Cemento	32,7	1,00	-	Bulto de 42,5Kg
Arena	50,7	1,55	2 1/2	Cuñetes
Gravilla	87,2	2,67	4	Cuñetes

Volumen medido del cuñete de pintura : 20.6Lt

CUBICACION DE MATERIALES PARA BALDES NEGROS DE AGREGADOS (PARA 1 BULTO DE CEMENTO)

Material	Volumen - dm ³	Proporciones al Volumen	No.Baldados	Unidades de medida de materiales
Agua	---	0,44	(17-20)	Litros
Cemento	32,7	1,00	-	Bulto de 42,5Kg
Arena	50,7	1,55	6	Baldados
Gravilla	87,2	2,67	10	Baldados

Baldes negros y/o grises utilizados en la construcción Volumen = 8,5Lt

* Cemento utilizado para los cilindros de prueba : **ARGOS U.E. DE 42,5Kg**

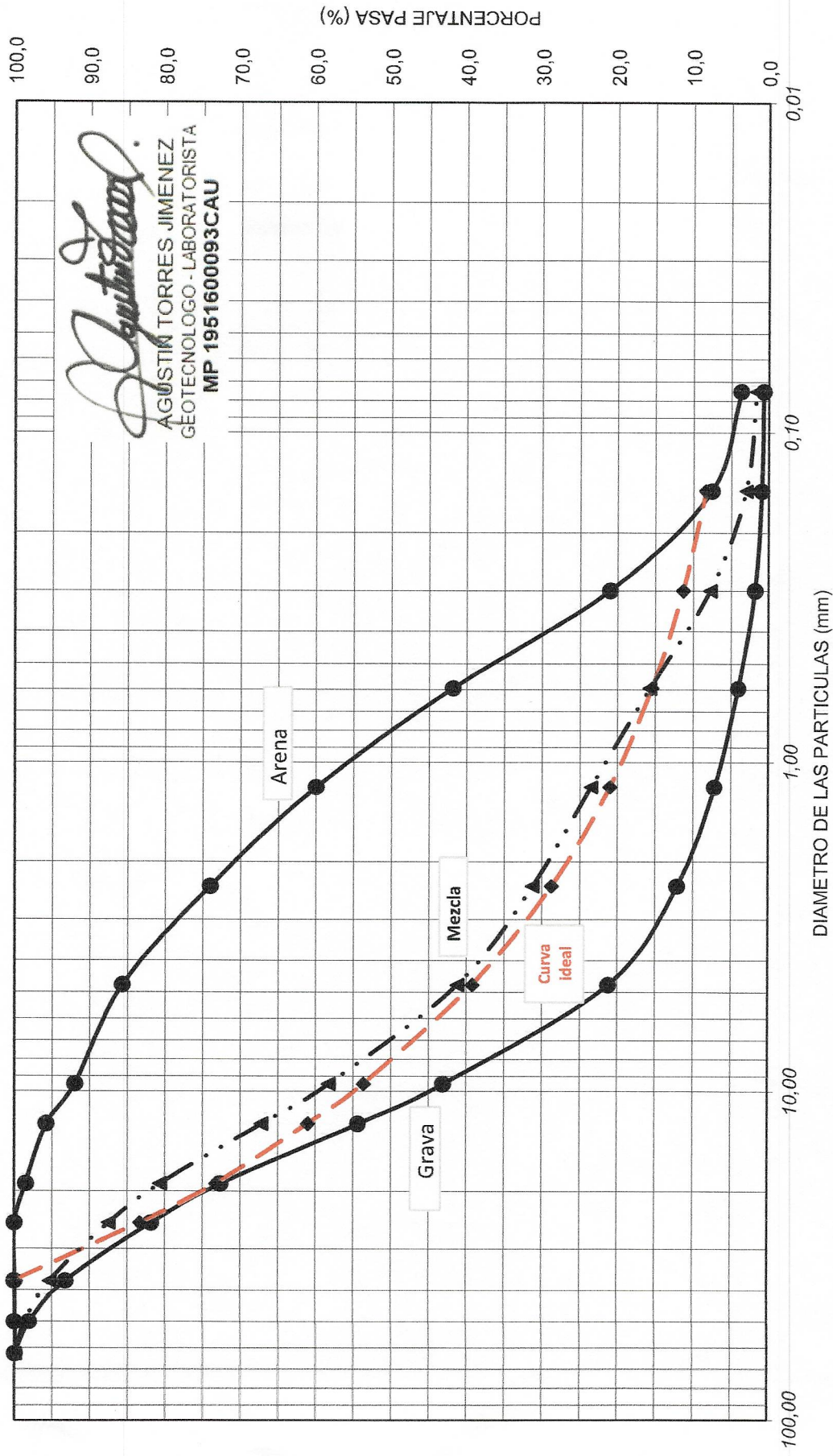
La cantidad de agua se toma **siempre con base en el peso del cemento y se debe tener en cuenta la humedad libre de los agregados petreos. El agua de la mezcla está calculada para un Slump de hasta 2 pulgadas

Para un Slump de mas de 3" se recomienda utilizar sikaplast MO al 0,8% o sea 320ml por saco de cemento u otro aditivo de similares características

Ensayo y calculó: AGUSTIN TORRES JIMENEZ-Geotecnólogo 19516-00093 Universidad del Cauca

GRAFICAS GRANULOMETRICAS

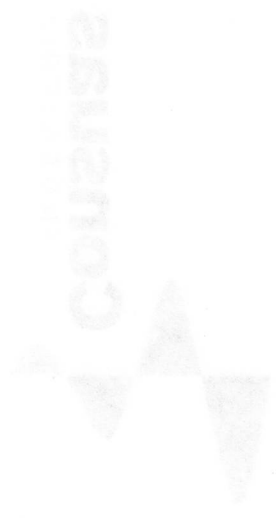
PROYECTO : ALCANTARILLADO CRA. 4 BIS CALLE 10 - CHINCHINA
INTERESADO : Ingo. JOSE FERNANDO GALLEGO
LOCALIZACION : CARRERA 4 BIS CALLE 10; CHINCHINA
PROCEDENCIA: GRAVILLA Y ARENA DEL RIO CHINCHINA
FECHA: JULIO 6 DE 2021



Informe de los resultados de los estudios de campo realizados en el sector de la zona de estudio, en el mes de mayo del 2014.



FECHA: 20/10/2014 DE 3:34 PM
 PROCEDENCIA: CALLE 1 Y AVENIDA DEL RIO CHINCHINA
 LOCALIZACION: CALLE 1 Y AVENIDA DEL RIO CHINCHINA
 INTERESADO: INSTITUCION EDUCATIVA "EL TIGRE"
 PROYECTO: INSTALACION DE UN SISTEMA DE AGUA POTABLE EN CHINCHINA



Ing. Jhonatan Cordero
 TECNICO EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE
 INSTITUCION EDUCATIVA "EL TIGRE"

DISEÑO DE MEZCLAS DE CONCRETO PORTLAND - MR-42

PROYECTO : ALCANTARILLADO CRA. 4 BIS CALLE 10 - CHINCHINA

INTERESADO : Ingo. JOSE FERNANDO GALLEGO

LOCALIZACION : CARRERA 4 BIS CALLE 10; CHINCHINA

PROCEDENCIA: GRAVILLA Y ARENA DEL RIO CHINCHINA

FECHA: JULIO 6 DE 2021



Agustin Torres Jimenez
 AGUSTIN TORRES JIMENEZ
 GEOTECNOLOGO - LABORATORISTA
 MP 1951600093CAU

DATOS MATERIALES DE LA MEZCLA

Resistencia esperada en P.S.I.	MR-42
Relación agua/cemento.	0,44
Contenido de cemento kg/m ³ de concreto	364
Agua para agregados SSS Lts/m ³ de concreto	160
Volumen absoluto de los agregados Lts/m ³ de concreto	726,6
Peso seco de los agregados Kg/m ³ de concreto	1848,0
Peso específico bulk de la arena g/cm ³	2,498
Peso específico bulk de la grava g/cm ³	2,649
Humedad de absorcion de la grava %	1,5
Humedad de absorcion de la arena %	3,7
Peso unitario del agr. grueso compacto Ton/m ³	1,834
Peso unitario del agregado grueso suelto Ton/m ³	1,708
Peso unitario del agregado fino compacto Ton/m ³	1,453
Peso unitario del agregado fino suelto Ton/m ³	1,320
Peso específico del cemento Ton/m ³	3,100

TAMICES		AGREGADOS		AJUSTE GRANULOMETRICO			GRANULOMETRIA
ABERTURA Pulg.	ABERTURA mm	GRAVILLA Chinchina	ARENA Chinchina	PROPORCION ARENA %	PROPORCION GRAVA %	MEZCLA DE AGREGADOS	IDEAL
		PORCENTAJE QUE PASA.					
				0,31	0,69		
3	75,000						
2 1/2	62,500	100,0	100,0	31,0	69,0	100,0	
2	50,000	98,0	100,0	31,0	67,6	98,6	
1 1/2	37,500	93,2	100,0	31,0	64,3	95,3	100,0
1	25,000	81,8	100,0	31,0	56,5	87,5	83,3
3/4	19,000	72,6	98,5	30,5	50,1	80,7	73,2
1/2	12,500	54,4	95,8	29,7	37,5	67,2	61,0
3/8	9,500	43,1	92,0	28,5	29,7	58,2	53,6
4	4,750	21,2	85,7	26,6	14,6	41,2	39,2
8	2,375	12,0	74,0	22,9	8,3	31,3	28,7
16	1,190	7,1	60,0	18,6	4,9	23,5	21,0
30	0,595	4,0	41,8	13,0	2,8	15,7	15,4
50	0,300	1,8	21,0	6,5	1,2	7,7	11,3
100	0,150	0,9	7,5	2,3	0,6	3,0	8,3
200	0,075	0,7	3,7	1,1	0,5	1,6	
Módulo		6,4	3,2			5,43	5,49

** Los resultados y la presente dosificación de concreto corresponden a las muestras ensayadas

PROPORCIONES DE LA MEZCLA - MR-42

Materiales	Proporcion de los agregados	Volumen/m ³ Dm ³	Peso/m ³ Kg	Proporciones en Volumen	Proporciones en Peso
Agua		160,0	160,0	0,44	0,44
Cemento		117,3	363,6	1,00	1,00
Arena	0,31	225,3	572,9	1,55	1,58
Gravilla	0,69	501,4	1275,1	2,67	3,51

Ensayó y calculó: AGUSTIN TORRES JIMENEZ-Geotecnólogo 19516-00093 Universidad del Cauca

Consuas Ingenieria, calle 46 #20-34 tel.8853226-3216403428 Manizales; consuasingenieria@gmail.com

ENSAYOS DE LABORATORIO PARA AGREGADOS PETREOS

PROYECTO : ALCANTARILLADO CRA. 4 BIS CALLE 10 - CHINCHINA
 INTERESADO : Ingo. JOSE FERNANDO GALLEGO
 LOCALIZACION : CARRERA 4 BIS CALLE 10; CHINCHINA
 PROCEDENCIA: GRAVILLA Y ARENA DEL RIO CHINCHINA
 FECHA: JULIO 6 DE 2021



GRAVA DEL RIO CHINCHINA

PESO ESPECIFICO y ABSORCION

Determinación	1	2	3
Peso sat.sup.seco (gr)	1133,80	1107,50	1037,60
Peso en inmersión (gr)	712,50	695,00	651,10
Peso seco (gr)	1118,10	1090,90	1021,90
Grav. Esp. Bulk aparente	2,757	2,755	2,756
Gravedad Esp. Bulk	2,654	2,645	2,644
Gravedad Esp. Bulk s.s.s.	2,691	2,685	2,685
ABSORCION (%)	1,4	1,5	1,5

MASA UNITARIA SUELTA

Determinación	1	2
Vol. recip. (cm3)	14957,0	14957,0
Peso suelto (gm)	25591,0	25513,0
M.U.S. (gm/cm3)	1,711	1,706


MASA UNITARIA COMPACTA (varillado)

Determinación	1	2
Peso compacto(gm)	27428,0	27439,0
M.U.C. (gm/cm3)	1,834	1,835

ANALISIS GRANULOMETRICO

Peso seco inicial (g): **7475,0**
 Peso final fracciones (g): **7423,5**

Tamiz	Peso ret.	% retenido	% ret. acum.	% pasa
2 1/2"	0,0	0,0	0,0	100,0
2"	146,5	2,0	2,0	98,0
1 1/2"	363,0	4,9	6,8	93,2
1"	848,0	11,3	18,2	81,8
3/4"	688,0	9,2	27,4	72,6
1/2"	1366,0	18,3	45,6	54,4
3/8"	843,5	11,3	56,9	43,1
No. 4	1634,5	21,9	78,8	21,2
No. 8	685,5	9,2	88,0	12,0
No. 16	366,5	4,9	92,9	7,1
No. 30	235,5	3,2	96,0	4,0
No. 50	164,0	2,2	98,2	1,8
No. 100	64,5	0,9	99,1	0,9
No. 200	18,0	0,2	99,3	0,7
Pasa T-200	51,5	0,7	100,0	0,0


 AGUSTIN TORRES JIMENEZ
 GEOTECNOLOGO - LABORATORISTA
 MP 1951600093CAU

D60	15,0
D30	6,6
D10	1,9
Cu	7,9
Cc	1,5

RESUMEN DE ENSAYOS DE LA GRAVA

Grav. Esp. Bulk aparente gr/cm ³	2,756
Gravedad especifica bulk gr/cm ³	2,649
Gravedad Esp. Bulk s.s.s. gr/cm ³	2,688
ABSORCION (%)	1,5
Masa Unitaria Suelta (ton/m ³)	1,708
Masa Unitaria Compacta (ton/m ³)	1,834
CLASIFICACION S.U.C.S.	GW

OBSERVACIONES: Grava de rio, forma subredondeada de las particulas.

ARENA DEL RIO CHINCHINA

ANALISIS GRANULOMETRICO

Peso seco inicial (g): **3583,5**
 Peso final fracciones (g): **3452,0**

Tamiz	Peso ret.	% retenido	% ret. acum.	% pasa
1 1/2"				
1"	0,0	0,0	0,0	100,0
3/4"	52,5	1,5	1,5	98,5
1/2"	99,0	2,8	4,2	95,8
3/8"	136,0	3,8	8,0	92,0
No. 4	226,0	6,3	14,3	85,7
No. 8	417,5	11,7	26,0	74,0
No. 16	502,5	14,0	40,0	60,0
No. 30	652,0	18,2	58,2	41,8
No. 50	745,5	20,8	79,0	21,0
No. 100	483,5	13,5	92,5	7,5
No. 200	137,5	3,8	96,3	3,7
Pasa T-200	131,5	3,7	100,0	0,0

MASA UNITARIA SUELTA

DETERMINACION	1	2
Vol. recip. (cm3)	14957,0	14957,0
Peso suelto (gm)	19738	19742
M.U.S. (gm/cm3)	1,320	1,320

MASA UNITARIA COMPACTA (varillado)

DETERMINACION	1	2
Peso compacto(gm)	21728,0	21739,0
M.U.C. (gm/cm3)	1,453	1,453

D60	1,200
D30	0,410
D10	0,180
Cu	6,7
Cc	0,8

EQUIVALENTE DE ARENA

Determinación	1	2
Lectura de arcilla	14,3	14,2
Lectura de arena	10,5	10,4
Equiv. De arena %	73,4	73,2
Equivalente de arena promedio %	73,3	

RESUMEN DE ENSAYOS DE LA ARENA

MODULO DE FINURA	3,18
TAMAÑO MAXIMO	3/8"
Grav. Esp. Bulk aparente gr/cm ³	2,755
Gravedad especifica bulk gr/cm ³	2,498
Gravedad Esp. Bulk s.s.s. gr/cm ³	2,592
ABSORCION (%)	3,7
Masa Unitaria Suelta (ton/m ³)	1,320
Masa Unitaria Compacta (ton/m ³)	1,453
CLASIFICACION S.U.C.S.	SP

PESO ESPECIFICO y ABSORCION

Determinación	1	2	3
Matraz (No.)	A	B	C
P sss. (gm)	352,20	356,70	355,00
P fws. (gm)	850,60	837,30	849,90
Temperatura (C)	19,6	19,6	19,5
P fw. (gm)	634,29	618,20	631,92
P seco (gm)	339,50	343,80	342,30
Grav. Esp. Bulk aparente	2,756	2,757	2,753
Gravedad Esp. Bulk	2,498	2,499	2,498
Gravedad Esp. Bulk s.s.s.	2,592	2,592	2,591
ABSORCION (%)	3,7	3,8	3,7

OBSERVACIONES: Arena de rio semilimpia

*Los resultados corresponden a la muestras ensayadas

Ensayó y calculó: AGUSTIN TORRES JIMENEZ - Geotecnólogo 19516-00093 Unicauca

DISEÑO DE MEZCLAS DE CONCRETO PORTLAND



PROYECTO : ALCANTARILLADO CRA. 4 BIS CALLE 10 - CHINCHINA
 INTERESADO : Ingo. JOSE FERNANDO GALLEGO
 LOCALIZACION : CARRERA 4 BIS CALLE 10; CHINCHINA
 PROCEDENCIA: GRAVILLA Y ARENA DEL RIO CHINCHINA
 FECHA: JULIO 6 DE 2021

MEZCLA PARA: 3000 PSI


CONSUMO DE MATERIALES POR METRO CUBICO DE CONCRETO

Materiales	Peso/m ³ Kg	Masa unitaria de los agregados	Materiales por metro cubico de concreto
Agua	160,0	Ton/m ³	160,0 Litros
Cemento **	300,2		300,2 Kg.
Arena	588,9	1,320	0,4462 m ³
Gravilla	1310,8	1,708	0,7673 m ³

Consumo de cemento Portland en bultos de 42,5Kg/m³ de concreto **7,06**

PROPORCIONES EN PESO DE LOS MATERIALES PARA UN BULTO (42,5Kg) DE CEMENTO PORTLAND

Material	Proporciones al Peso	Peso de materiales
Agua	0,53	(19-22) Litros
Cemento	1,00	42,5 Kg (1 bulto)
Arena	1,96	83 Kg
Gravilla	4,37	186 Kg


 AGUSTIN TORRES JIMENEZ
 GEOTECNOLOGO - LABORATORISTA
 MP 1951600093CAU

CUBICACION DE LOS MATERIALES EN CAJON DE MADERA PARA UN BULTO (42,5Kg) DE CEMENTO

Material	Volumen - dm ³	Proporciones al Volumen	No.Cajones	Medidas (libres) del cajón de madera
Agua	---	0,53	(19-22)	Litros
Cemento	32,7	1,00	1	Bulto de 42,5Kg
Arena	63,2	1,93	2	40cm x 40cm x 19,7 cm de alto
Gravilla	108,6	3,32	3	40cm x 40cm x 22,6 cm de alto

CUBICACION DE MATERIALES PARA CUÑETES DE 5galones DE AGREGADOS (PARA 1 BULTO DE CEMENTO)

Material	Volumen - dm ³	Proporciones al Volumen	No.Cuñetes	Unidades de medida de materiales
Agua	---	0,53	(19-22)	Litros
Cemento	32,7	1,00	-	Bulto de 42,5Kg
Arena	63,2	1,93	3	Cuñetes
Gravilla	108,6	3,32	5	Cuñetes

Volumen medido del cuñete de pintura : 20.6Lt

CUBICACION DE MATERIALES PARA BALDES NEGROS DE AGREGADOS (PARA 1 BULTO DE CEMENTO)

Material	Volumen - dm ³	Proporciones al Volumen	No.Baldados	Unidades de medida de materiales
Agua	---	0,53	(19-22)	Litros
Cemento	32,7	1,00	-	Bulto de 42,5Kg
Arena	63,2	1,93	7 1/2	Baldados
Gravilla	108,6	3,32	13	Baldados

Baldes negros y/o grises utilizados en la construcción Volumen = 8,5Lt

* Cemento utilizado para los cilindros de prueba : ARGOS U.E. DE 42,5Kg

**La cantidad de agua se toma siempre con base en el peso del cemento y se debe tener en cuenta la humedad libre de los agregados petreos. El agua de la mezcla está calculada para un Slump de hasta 2 pulgadas

Para un Slump de mas de 3" se recomienda utilizar sikaplast MO al 0,7% o sea 280ml por saco de cemento u otro aditivo de similares características

Ensayó y calculó: AGUSTIN TORRES JIMENEZ-Geotecnólogo 19516-00093 Universidad del Cauca

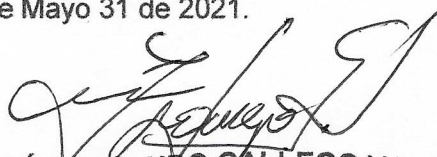
Consuas Ingeniería, calle 46 #20-34 tel.8853226-3216403428 Manizales; consuasingenieria@gmail.com

ACTA DE RECIBO PARCIAL No. 01

CONTRATO	00169 DE MAYO 31 DE 2021
MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	SOLICITUD ÚNICA OFERTAS
CONTRATANTE	EMPOCALDAS S.A E.S.P
REPRESENTANTE LEGAL	ANDRÉS FELIPE TABA ARROYAVE
CC	16.172.058 DE MANIZALES.
OBJETO	OBRA 1: REPOSICIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ALCANTARILLADO EN LA CARRERA 10 CALLES 8 Y 9. Y REPOSICIÓN ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LA CARRERA 4 BIS ENTRE CALLES 12 Y 13 EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINA, CALDAS. OBRA 2: REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO BARRIO RENAN BARCO SECTOR LA CABAÑA RAMÓN ELIAS LARGO SÁNCHEZ, CORREGIMIENTO DE ARAUCA, MUNICIPIO DE PALESTINA, CALDAS.-
CONTRATISTA	JOSÉ FERNANDO GALLEGO VALLEJO.
NIT Y/O C.C. No.:	10.255.857
MUNICIPIO:	CHINCHINA Y ARAUCA, CALDAS.-
VALOR TOTAL OBRAS	\$ 235.814.029 INCLUIDO A.I.U. E IVA SOBRE UTILIDADES
VALOR EJECUTADO	\$ 60.884.524
SALDO POR EJECUTAR	\$ 174.929.505
RECURSOS	CONVENIO GOBERNACIÓN
SUPERVISIÓN	INGENIERO ZONA
PLAZO	SESENTA (60) CALENDARIOS CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO,
CDP	00481 DE ABRIL 08 DE 2021
CDP	00508 DE ABRIL 20 DE 2021
RP	000712 DE JUNIO 03 DE 2021.

En la ciudad de Manizales a los Doce (12) días del mes Julio de 2021, se reunieron los señores ABEL ROJAS RUBIANO, Ingeniero Supervisor y el señor JOSÉ FERNANDO GALLEGO VALLEJO, Contratista con el fin de realizar el recibo del ACTA DE RECIBO PARCIAL No.01, Según Contrato No. 00169 de Mayo 31 de 2021.


ABEL ROJAS RUBIANO
Ingeniero Zona Norte Centro
EMPOCALDAS, S.A. E.S.P


JOSÉ FERNANDO GALLEGO VALLEJO
Contratista



CONTRATO No.: 169 de Mayo 31 de 2021

ACTA No.: 01 PARCIAL

FECHA CORTE: JULIO 12 DE 2021

OBJETO: OBRA 1: "REPOSICION Y OPTIMIZACION DE LA RED DE ALCANTARILLADO EN LA CARRERA 10 CALLES 8 Y 9 Y REPOSICION ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LA CARRERA 4 BIS ENTRE CALLES 12 Y 13 EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINA CALDAS". OBRA2 "REPOSICION DE ALCANTARILLADO BARIO RENAN BARCO SECTOR LA CABAÑA RAMON ELIAS LARGO SANCHEZ CORREGIMIENTO DE ARAUCA MUNICIPIO DE PALESTINA, CALDAS"

FECHA VENCIMIENTO: AGOSTO 16 DE 2021

FECHA INICIACION: JUNIO 18 DE 2021

VALOR ADICION: \$

MUNICIPIOS: CHINCHINA, PALESTINA CALDAS.-

REPRESENTANTE LEGAL: JOSE FERNANDO GALLEGO VALLEJO

CONTRATISTA: JOSE FERNANDO GALLEGO VALLEJO

VALOR CONTRATO: \$ 235.814029,00

VALOR OBRA 1: \$ 128.750.644,00

SUPERVISION: ABEL ROJAS RUBIANO

FECHA: JULIO 23 DE 2021

OBJETO: OBRA 1: REPOSICION Y OPTIMIZACION DE LA RED DE ALCANTARILLADO LOCALIZADO EN LA CARRERA 4 BIS ENTRE CALLES 12 Y 13, MUNICIPIO DE CHINCHINA, CALDAS.-

ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL			ACUMULADO ACTA ANTERIOR			PRESENTE ACTA			% OBRA EJECUTADO
			CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL	CANTIDAD	VR. PARCIAL	CANTIDAD	VR. PARCIAL	% EJECUC.	CANTIDAD	
1	PRELIMINARES											
1.1	Localización y replanteo de redes (Incl. levantamiento del sector y plano record)	mts	85	6.205	0,00	0	0,00	85,00	527.425,0	85,00	527.425	100,00%
1.2	Cerramiento en poliosombra yute verde de H=2 m, parales en guadua y Cinta plástica	mts	175	9.300	0,00	0	0,00	80,00	744.000,0	80,00	744.000	45,71%
1.3	Señalización Vertical preventiva (Desvío, hombres trabajando, vía cerrada, barreras etc.)	Und	4	177.775	0,00	0	0,00	4,00	711.100,0	4,00	711.100	100,00%
1.4	Valla alusiva a la Obra de 4 x 2m	und	1	529.550	0,00	0	0,00	1,00	529.550,0	1,00	529.550	100,00%
2	DEMOLICIONES VARIAS											
2.1	Demoliciones de pavimentos rígidos	m3	23	99.135	0,00	0	0,00	25,50	2.527.943,0	25,50	2.527.943	112,19%
2.2	Demoliciones varias de muros en concretos, otros	m3	1	85.500	0,00	0	0,00	0,00	0,0	0,00	0	0,00%
2.3	Demoliciones de Andenes y Sardinel en concreto hidráulico	m3	3	85.570	0,00	0	0,00	0,00	0,0	0,00	0	0,00%
3	SOBREACARREOS											
3.1	Retiro de sobrantes en vehículo Automotor	m3	131	28.340	0,00	0	0,00	30,58	866.637,0	30,58	866.637	23,41%
4	EXCAVACIONES											
4.1	Excavaciones en zanja - material Común 0 a 2 m	m3	172	25.705	0,00	0	0,00	129,36	3.325.199,0	129,36	3.325.199	75,27%
4.2	Excavaciones en Material Conglomerado	m3	32	29.900	0,00	0	0,00	28,16	842.047,0	28,16	842.047	89,23%
4.3	Entibado horizontal / vertical tipo 1	m2	35	24.505	0,00	0	0,00	20,00	490.100,0	20,00	490.100	57,14%
5	RELLENOS COMPACTADOS											
5.1	Rellenos compactos con material seleccionado de excavación	m3	123	21.100	0,00	0	0,00	124,89	2.635.243,0	124,89	2.635.243	101,67%
5.2	Rellenos compactos con material común de cantera prestamo	m3	32	77.660	0,00	0	0,00	0,00	0,0	0,00	0	0,00%
6	SUSTITUCIONES- BASES Y SUBBASES COMPACTOS											
6.1	Suministro e instalación de afirmado en andenes compactos espesor 0,10 m	m3	3	70.360	0,00	0	0,00	0,00	0,0	0,00	0	0,00%
6.2	Suministro e instalación de Sub-base tipo INVIAS E=0,20 m. Incluye ensayos de densidad, protor.	m3	25	138.645	0,00	0	0,00	0,00	0,0	0,00	0	0,00%
6.3	Suministro e instalación Sustitución en Material granular para base de tuberías y atraques.	m3	26	73.575	0,00	0	0,00	19,65	1.445.969,0	19,65	1.445.969	75,13%
7	ALCANTARILLADOS											
7.1	Instalación de tubería corrugada PVC-S de 160 mm (6"). Incluye manejo de aguas en zanja, transporte local	ml	90	10.490	0,00	0	0,00	40,00	419.600,0	40,00	419.600	44,44%

1137

7,2	Instalación tubería corrugada PVC-S de 250 mm (10"). Incluye manejo de aguas en zanja, transporte local.	ml	12	17.195	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
7,3	Instalación tubería corrugada PVC-S de 355 mm (14"). Incluye manejo de aguas en zanja, transporte local.	ml	85	24.090	0,00	0,00	79,00	1.903.110,0	79,00	1.903.110,0	0,00	92,94%
7,4	Empalmes a Cámaras d=1.20 x 1,00 m concreto 3000 psi, Incluye demolición	Und	2	78.130	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
7,5	Empalmes a Cajas de Inspección concreto 3000 psi	Und	6	52.160	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
7,6	Cámara de Inspección D=1.2 concreto 21 Mpa	Und	5	526.335	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
7,7	Base/cañuela cámara D=1.2m en concreto 3000 psi	Und	3	441.685	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
7,8	Suministro e instalación tapa D=0.60m en HF	Und	3	432.290	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
7,9	Cajas de Inspección de 0.50 x 0.50 x 0.80. Incluye tapa reforzada	und	15	315.330	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
7,10	Sumidero doble rejilla tipo sifón en concreto 21 Mpa tapa en HF, acero de 1" separación hierro 5 cms a ejes, platina central de refuerzo. Según diseño establecido	und	2	1.410.560	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
7,11	Losa en concreto reforzado de 1.60*1.60*0.18m acero de refuerzo, doble parrilla No 4 cada 15 cms. Incluye antisol y acelerante. Concreto de 4000 psi	und	3	586.295	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
7,12	Instalación de silla yee de 14 x 6".	Und	15	49.870	0,00	0,00	15,00	748.050,0	15,00	748.050,0	0,00	100,00%
8	ACUEDUCTO											
8,1	Demolición de pavimento	m3	10	99.130	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
8,2	Retiro de sobranes en vehículo Automotor	m3	70	28.340	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
8,3	Excavaciones en zanja - material Común 0 a 2 m	m3	48	25.705	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
	Rellenos compactos con material seleccionado de excavación	m3	33	21.100	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
	Suministro e instalación de sub-bse tipo INVIAS E=0.20m Incluye ensayos de densidad, proctor	m3	11	138.645	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
	Pavimento en rígido de 4000 Psi de espesor 0.18 en obra Incluye acelerante, antisol, ensayos flexión, diseño de mezclas, vibrador para concreto, mezcladora de 1 saco	m3	10	838.190	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
	Pavimento en rígido de 3000 Psi de espesor 0.12 en obra Incluye acelerante, antisol, ensayos de laboratorio.	m3	-	688.900	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
8,4	Suministro e instalación tubería PVC-P de 3". Incluye control y manejo de aguas en zanja	ml	80	23.900	0,00	0,00	83,00	1.983.700,0	83,00	1.983.700,0	0,00	103,75%
8,5	Suministro e instalación de porta valvulas de 3" (tipo chorote)	UND	2	334.785	0,00	0,00	1,00	334.785,0	1,00	334.785,0	0,00	50,00%
8,6	Incluye tubode 4" y losa en concreto de 0.60*0.60 m	UND	2	539.640	0,00	0,00	1,00	539.640,0	1,00	539.640,0	0,00	50,00%
8,6	Suministro e instalación de valvula de 3"	UND	1	283.000	0,00	0,00	1,00	283.000,0	1,00	283.000,0	0,00	100,00%
8,7	Empalmes a tubería existente	UND	2	155.800	0,00	0,00	1,00	155.800,0	1,00	155.800,0	0,00	50,00%
8,8	Suministro e instalación de acople universal de 3"	UND	6	121.130	0,00	0,00	1,00	121.130,0	1,00	121.130,0	0,00	16,67%
8,9	Suministro e instalación de cruz de 3*2"	UND	-	195.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
8,10	Suministro e instalación de acometida de 1/2" desde el tubo madre hasta el medidor, incluye manguera PF-UAD de 1/2", instalación de acoples, collarin 2*1/2" y demas accesorios	UND	15	53.775	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
8,11	requiera la acometida terminada	UND	2	359.670	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
	anclajes en concreto y tubería galvanizada de 2" longitud 1.50m.	UND										
	Torton en alambre galvanizado cal 13	UND										
8	OBRAS EN CONCRETO											
8,1	Corte mecanizado profundidad 0.07 m	ml	372	10.715	0,00	0,00	437,50	4.687.813,0	437,50	4.687.813,0	0,00	117,61%
8,2	Pavimento en rígido de 4000 Psi de espesor 0.18 en obra Incluye Acelerante, Antisol, ensayos flexión, diseño mezclas, vibrador para concreto, mezcladora de 1 saco	m3	23	838.180	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
8,4	Adecuación de Andenes Y Rampas e= 0,08 m Concreto de 3000 Psi.	m3	3	572.870	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
	Pavimento en rígido de 3000 Psi de espesor 0.12 en obra Incluye Acelerante, Antisol, ensayos de laboratorios	m3	-	687.850	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%

APB

9	TRABAJO DE SOCIALIZACION																				
9,1	Trabajadora social todo el proceso domiciliarias y socializacion de la obra contratada	mes	1	1.450.000	0,00	0	0,50	725.000,0												725.000	40,00%
9,2	Protocolo de Bioseguridad (liquidacion con facturas)	Gbl	1	2.790.000	0,00	0	0,50	1.390.000,0												1.390.000	50,00%
	COSTO DIRECTO			96.869.598		0,0		27.936.841,0												27.936.841	
	COSTO DIRECTO			96.869.598		0		27.936.841												27.936.841	
	ADMINISTRACION %			24.217.400		0		6.984.210												6.984.210	
	IMPREVISTOS %			1.997.392		0		558.737												558.737	
	UTILIDADES %			4.843.480		0		1.396.842												1.396.842	
	SUMA ANTES IVA			127.867.869		0		36.876.630												36.876.630	
	I. V. A. %			920.261		0		265.400												265.400	
	VALOR TOTAL OBRA			128.788.130		0		37.142.030												37.142.030	
	TOTAL A PAGAR AL CONTRATISTA OBRA 1							37.142.030												37.142.030	

SON: TREINTA Y SIETE MILLONES CIENTO CUARENTA Y DOS MIL TREINTA PESOS (\$ 37.142.030,00) MCETE.

Jose Fernando Gallego Vallejo
 JOSE FERNANDO GALLEGO VALLEJO
 Contratista.

Abel Rojas
 Nombre: ABEL ROJAS RUBIANO
 INGENIERO ZONA NORTE
 EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

EMPOCALDAS A.S. E.SP.
EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS
 SECCIONAL CHINCHINA - CALDAS -



CONTRATO No.: 169 de Mayo 31 de 2021	ACTA No.: 01 PARCIAL	FECHA CORTE: JULIO 12 DE 2021
OBJETO: OBRA 1: "REPOSICION Y OPTIMIZACION DE LA RED DE ALCANTARILLADO EN LA CARRERA 10 CALLES 8 Y 9 C Y REPOSICION ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LA CARRERA 4 BIS ENTRE CALLES 12 Y 13 EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINA CALDAS". OBRA 2 "REPOSICION DE ALCANTARILLADO BARIO RENAN BARCO SECTOR LA CABAÑA RAMON ELIAS LARGO SANCHEZ CORREGIMIENTO DE ARAUCA MUNICIPIO DE PALESTINA, CALDAS"	FECHA INICIACION: JUNIO 18 DE 2021	FECHA VENCIMIENTO: AGOSTO 16 DE 2021
MUNICIPIOS: CHINCHINA, PALESTINA CALDAS.-	VALOR CONTRATO: \$ 235.814,029,00	VALOR ADICION: \$
REPRESENTANTE LEGAL: JOSE FERNANDO GALLEGO VALLEJO	VALOR OBRA 2: \$ 32.454.066,00	FECHA: JULIO 23 DE 2021
CONTRATISTA: JOSE FERNANDO GALLEGO VALLEJO	SUPERVISION: ABEL ROJAS RUBIANO	

ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL			ACUMULADO ACTA ANTERIOR			PRESENTE ACTA			% OBRA	
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR.PARCIAL	CANTIDAD	VR.PARCIAL	CANTIDAD	VR. PARCIAL	%EJECUC.	CANTIDAD	VR. TOTAL	EJECUTADO
1	PRELIMINARES												
1.1	Localización y replanteo de redes (Incl. Levantamiento del sector y plano record)	mts	45,00	6.205,00	0,00	0	0	54,40	337.552,0		54,40	337.552	120,89%
1.2	Cerramiento en polissombra yute verde de H=2m, parales en guadua y cinta plastica	m2	107,00	9.300,00	0,00	0	0	67,20	624.960,0		67,20	624.960	62,80%
1.3	Señalización vertical preventivas (desvío,hombres trabajando via cerrada, barreras etc)	ml	4,00	177.775,00	0,00	0	0	4,00	711.100,0		4,00	711.100	100,00%
1.4	Valla alusiva a la obra de 4x2	und	1,00	529.550,00	0,00	0	0	1,00	529.550,0		1,00	529.550	100,00%
2	DEMOLICIONES												
2.1	Demolicion de pavimentos rigidos	m3	0,00	99.135,00	0,00	0	0	19,15	1.898.276,6		19,15	1.898.277	0,00%
2.2	Demoliciones varias de muros en concretos, otros	m3	1,00	83.500,00	0,00	0	0	0,00	0,0		0,00	0	0,00%
2.3	Demoliciones de andenes y sardinel en concreto	m3	0,54	85.570,00	0,00	0	0	0,00	0,0		0,00	0	0,00%
3	SOBREACARREOS												
3.1	Retiro de sobranes en vehiculo automotor	m3	38,29	28.340,00	0,00	0	0	19,15	542.711,0		19,15	542.711	50,01%
4	EXCAVACIONES												
4.1	Excavacion en zanja - material comun 0 - 2 m	m³	96,41	25.705,00	0,00	0	0	130,35	3.350.647,0		130,35	3.350.647	135,20%
4.2	Excavacion en material conglomerado	m3	12,93	29.900,00	0,00	0	0	21,28	636.152,4		21,28	636.152	164,55%
4.3	Entibado horizontal Tipo I	m2	15,00	24.505,00	0,00	0	0	15,00	367.575,0		15,00	367.575	100,00%
5	RELLENOS COMPACTADOS												
5.1	Rellenos compactados con material seleccionado de excavacion	m3	88,81	21.000,00	0,00	0	0	130,35	2.737.300,0		130,35	2.737.300	146,77%
5.2	Rellenos compactados con material comun de cantera prestamo	m3	12,93	77.660,00	0,00	0	0	0,00	0,0		0,00	0	0,00%
6	SUSTITUCIONES-BASES Y SUBBASES COMPACTOS												
6.1	Suministro e instalacion de afirmado en andenes compactos espe	m3	0,54	70.360,00	0,00	0	0	0,00	0,0		0,00	0	0,00%
6.2	Suministro e instalacion de sub-base tipo invias E=0,20m incluye e	m3	0,00	138.645,00	0,00	0	0	0,00	0,0		0,00	0	0,00%
6.3	Suministro e instalacion en material granular para base tuberias y	m3	15,68	73.575,00	0,00	0	0	0,00	0,0		0,00	0	0,00%
7	ALCANTARILLADOS												
7.1	instalación de tubería corrugada PVC-S de 160 mm (6") incluye m	ml	44,00	10.490,00	0,00	0	0	70,00	734.300,0		70,00	734.300	159,09%
7.2	instalación de tubería corrugada PVC-S de 250 mm (10") incluye n	ml	0,00	17.195,00	0,00	0	0	0,00	0,0		0,00	0	0,00%
7.3	instalación de tubería corrugada PVC-S de 315 mm (12") incluye n	ml	45,00	20.620,00	0,00	0	0	52,00	1.072.240,0		52,00	1.072.240	115,56%
7.4	Empalmes a camaras d=1.20m concreto 3000 psi, incluye demolic	un	2,00	78.130,00	0,00	0	0	1,00	78.130,0		1,00	78.130	50,00%
7.5	Empalmes a cajas concreto 3000 psi.	und	4,00	52.160,00				0,00	0,0				

998

EMPOCALDAS A.S. E.S.P.
EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS
 SECCIONAL CHINGINA - CALDAS.



CONTRATO No.: 169 de Febrero 23 de 2021

ACTA No.: 01 PARCIAL

FECHA CORTE: JULIO 12 DE 2021

OBJETO: OBRA 1: "REPOSICION Y OPTIMIZACION DE LA RED DE ALCANTARILLADO EN LA CARRERA 10 CALLES 8 Y 9 C Y REPOSICION AGUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LA CARRERA 4 BIS ENTRE CALLES 12 Y 13 EN EL MUNICIPIO DE CHINGINA CALDAS"; OBRA2 "REPOSICION DE ALCANTARILLADO BARRIO RENAN BARCO SECTOR LA CABAÑA RAMON ELIAS LARGO SANCHEZ CORREGIMIENTO DE ARAUCA MUNICIPIO DE PALESTINA, CALDAS" MUNICIPIOS: CHINGINA, PALESTINA CALDAS.

FECHA INICIACION: JUNIO 18 DE 2021

FECHA VENCIMIENTO: AGOSTO 16 DE 2021

REPRESENTANTE LEGAL: JOSE FERNANDO GALLEGO VALLEJO

VALOR OBRA 3 : \$ 74.609.320,00

VALOR ADICION: \$

CONTRATISTA: JOSE FERNANDO GALLEGO VALLEJO

SUPERVISOR: ABEL ROJAS RUBIANO

FECHA: JULIO 23 DE 2021

OBJETO: OBRA 3: REPOSICION DE ALCANTARILLADO BARRIO RENAN BARCO SECTOR LA CABAÑA RAMON ELIAS LARGO SANCHEZ CORREGIMIENTO DE ARAUCA MUNICIPIO DE PALESTINA, CALDAS.

ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRATUAL		ACUMULADO ACTA ANTERIOR		PRESENTE ACTA		ACUMULADO PRESENTE ACTA		% OBRA EFECTUADO
			CANTIDAD	VR.UINITARIO	CANTIDAD	VR.PARCIAL	CANTIDAD	VR.PARCIAL	%EJECUC.	CANTIDAD	
1	PRELIMINARES										
2	Localizacion y replanteo	ml	72,00	5.855,00	0,00	0	0,00	0,0	0,00	0	0,00%
3	Gerramiento en tela verde y soportes de guada cada 2 metros	ml	156,00	15.240,00	0,00	0	0,00	0,0	0,00	0	0,00%
4	Señal preventiva y reglamentaria	UND	1,00	174.510,00	0,00	0	0,00	0,0	0,00	0	0,00%
5	Instalacion de Valla Institucional 4 x 2	UND	2,00	883.400,00	0,00	0	0,00	0,0	0,00	0	0,00%
6	DEWOLCIONES	ml	20,00	8.560,00	0,00	0	0,00	0,0	0,00	0	0,00%
7	Demolicion de estructuras en concreto hidraulico incluye andenes corte con disco abrasivo	m3	23,00	93.585,00	0,00	0	0,00	0,0	0,00	0	0,00%
8	EXCAVACION	m3	100,00	29.580,00	0,00	0	0,00	0,0	0,00	0	0,00%
9	En material Común de 0 a 2 m	m3	65,00	45.700,00	0,00	0	0,00	0,0	0,00	0	0,00%
10	En material roca	m3	20,00	31.125,00	0,00	0	0,00	0,0	0,00	0	0,00%
11	Enribo horizontal tipo 1	m3	84,00	64.980,00	0,00	0	0,00	0,0	0,00	0	0,00%
12	Retiro de material sobrante en vehiculo automotor escombrera M	ml	72,00	26.630,00	0,00	0	0,00	0,0	0,00	0	0,00%
13	ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO	ml	6,00	637.410,00	0,00	0	0,00	0,0	0,00	0	0,00%
14	Instalacion de tubería PVC corrugada de 12"	un	1,00	777.500,00	0,00	0	0,00	0,0	0,00	0	0,00%
15	Camara de caída D=1,2, H<3,05, espesor de pared e=0,20 con coque	un	1,00	540.445,00	0,00	0	0,00	0,0	0,00	0	0,00%
16	Suministro e instalacion de tapa con aro pozo de inspeccion HD D	un	4,00	590.195,00	0,00	0	0,00	0,0	0,00	0	0,00%
17	bases y cañuelas	un	5,00	129.000,00	0,00	0	0,00	0,0	0,00	0	0,00%
18	Camara cuadrada de 0,6 mts por 0,6 mts por H con tapa y cañuela	ml	48,00	13.800,00	0,00	0	0,00	0,0	0,00	0	0,00%
19	Arreglo de camaras cuadradas	un	12,00	399.815,00	0,00	0	0,00	0,0	0,00	0	0,00%
20	Instalacion de tubería PVC corrugada de 6" para domiciliarias	un	16,00	43.480,00	0,00	0	0,00	0,0	0,00	0	0,00%
21	Cajas de inspeccion de 0,50 x 0,50 x H para domiciliarias, Incluye t	un	16,00	49.185,00	0,00	0	0,00	0,0	0,00	0	0,00%
22	Instalacion de silietas de 1,5 x 6"	un	4,00	90.310,00	0,00	0	0,00	0,0	0,00	0	0,00%
23	Empalme a camara	m3	20,00	120.655,00	0,00	0	0,00	0,0	0,00	0	0,00%
24	LEENOS	m3	101,00	22.130,00	0,00	0	0,00	0,0	0,00	0	0,00%
25	Arrena para base y atraque	m3	35,00	144.845,00	0,00	0	0,00	0,0	0,00	0	0,00%
26	Lleno compactado con material de la obra	m3	5,00	605.450,00	0,00	0	0,00	0,0	0,00	0	0,00%
27	Sub-base para pavimento	m3	22,00	751.500,00	0,00	0	0,00	0,0	0,00	0	0,00%
28	CONCRETOS	m3	5,00	605.450,00	0,00	0	0,00	0,0	0,00	0	0,00%
29	Concreto de 21 Mpa para gradetas y andenes	m3	22,00	751.500,00	0,00	0	0,00	0,0	0,00	0	0,00%
30	concreto para escalas y via peatonal a 3000 PSI	m3									

Handwritten signature or initials.

COLLEGE OF AGRICULTURE
 AND MECHANICAL ENGINEERING
 UNIVERSITY OF CALIFORNIA
 DAVIS, CALIFORNIA

FOR THE YEAR 1957-58
 DEPARTMENT OF AGRICULTURE
 UNIVERSITY OF CALIFORNIA
 DAVIS, CALIFORNIA

COURSE	CREDIT	PREREQUISITES	SEMESTER	HOURS	LABORATORY	TEXTS	COSTS		TOTAL
							BOOKS	MATERIALS	
1	3		1	3			0.00	0.00	0.00
2	3		2	3			0.00	0.00	0.00
3	3		1	3			0.00	0.00	0.00
4	3		2	3			0.00	0.00	0.00
5	3		1	3			0.00	0.00	0.00
6	3		2	3			0.00	0.00	0.00
7	3		1	3			0.00	0.00	0.00
8	3		2	3			0.00	0.00	0.00
9	3		1	3			0.00	0.00	0.00
10	3		2	3			0.00	0.00	0.00
11	3		1	3			0.00	0.00	0.00
12	3		2	3			0.00	0.00	0.00
13	3		1	3			0.00	0.00	0.00
14	3		2	3			0.00	0.00	0.00
15	3		1	3			0.00	0.00	0.00
16	3		2	3			0.00	0.00	0.00
17	3		1	3			0.00	0.00	0.00
18	3		2	3			0.00	0.00	0.00
19	3		1	3			0.00	0.00	0.00
20	3		2	3			0.00	0.00	0.00
21	3		1	3			0.00	0.00	0.00
22	3		2	3			0.00	0.00	0.00
23	3		1	3			0.00	0.00	0.00
24	3		2	3			0.00	0.00	0.00
25	3		1	3			0.00	0.00	0.00
26	3		2	3			0.00	0.00	0.00
27	3		1	3			0.00	0.00	0.00
28	3		2	3			0.00	0.00	0.00
29	3		1	3			0.00	0.00	0.00
30	3		2	3			0.00	0.00	0.00
31	3		1	3			0.00	0.00	0.00
32	3		2	3			0.00	0.00	0.00
33	3		1	3			0.00	0.00	0.00
34	3		2	3			0.00	0.00	0.00
35	3		1	3			0.00	0.00	0.00
36	3		2	3			0.00	0.00	0.00
37	3		1	3			0.00	0.00	0.00
38	3		2	3			0.00	0.00	0.00
39	3		1	3			0.00	0.00	0.00
40	3		2	3			0.00	0.00	0.00
41	3		1	3			0.00	0.00	0.00
42	3		2	3			0.00	0.00	0.00
43	3		1	3			0.00	0.00	0.00
44	3		2	3			0.00	0.00	0.00
45	3		1	3			0.00	0.00	0.00
46	3		2	3			0.00	0.00	0.00
47	3		1	3			0.00	0.00	0.00
48	3		2	3			0.00	0.00	0.00
49	3		1	3			0.00	0.00	0.00
50	3		2	3			0.00	0.00	0.00
51	3		1	3			0.00	0.00	0.00
52	3		2	3			0.00	0.00	0.00
53	3		1	3			0.00	0.00	0.00
54	3		2	3			0.00	0.00	0.00
55	3		1	3			0.00	0.00	0.00
56	3		2	3			0.00	0.00	0.00
57	3		1	3			0.00	0.00	0.00
58	3		2	3			0.00	0.00	0.00
59	3		1	3			0.00	0.00	0.00
60	3		2	3			0.00	0.00	0.00
61	3		1	3			0.00	0.00	0.00
62	3		2	3			0.00	0.00	0.00
63	3		1	3			0.00	0.00	0.00
64	3		2	3			0.00	0.00	0.00
65	3		1	3			0.00	0.00	0.00
66	3		2	3			0.00	0.00	0.00
67	3		1	3			0.00	0.00	0.00
68	3		2	3			0.00	0.00	0.00
69	3		1	3			0.00	0.00	0.00
70	3		2	3			0.00	0.00	0.00
71	3		1	3			0.00	0.00	0.00
72	3		2	3			0.00	0.00	0.00
73	3		1	3			0.00	0.00	0.00
74	3		2	3			0.00	0.00	0.00
75	3		1	3			0.00	0.00	0.00
76	3		2	3			0.00	0.00	0.00
77	3		1	3			0.00	0.00	0.00
78	3		2	3			0.00	0.00	0.00
79	3		1	3			0.00	0.00	0.00
80	3		2	3			0.00	0.00	0.00
81	3		1	3			0.00	0.00	0.00
82	3		2	3			0.00	0.00	0.00
83	3		1	3			0.00	0.00	0.00
84	3		2	3			0.00	0.00	0.00
85	3		1	3			0.00	0.00	0.00
86	3		2	3			0.00	0.00	0.00
87	3		1	3			0.00	0.00	0.00
88	3		2	3			0.00	0.00	0.00
89	3		1	3			0.00	0.00	0.00
90	3		2	3			0.00	0.00	0.00
91	3		1	3			0.00	0.00	0.00
92	3		2	3			0.00	0.00	0.00
93	3		1	3			0.00	0.00	0.00
94	3		2	3			0.00	0.00	0.00
95	3		1	3			0.00	0.00	0.00
96	3		2	3			0.00	0.00	0.00
97	3		1	3			0.00	0.00	0.00
98	3		2	3			0.00	0.00	0.00
99	3		1	3			0.00	0.00	0.00
100	3		2	3			0.00	0.00	0.00

Handwritten initials or signature.

SECRET
 REPUBLICAN PARTY
 NATIONAL COMMITTEE
 1100 17th Street, N.W.
 Washington, D.C. 20036

DATE	10/10/00	TO	SENATOR
FROM	SENATOR	RE	SENATOR
SUBJECT	SENATOR		

RECEIVED
 SENATOR
 OFFICE

DATE

[Handwritten Signature]

[Handwritten Signature]

1		
2		
3		
4		
5		

1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		
41		
42		
43		
44		
45		
46		
47		
48		
49		
50		

7,6	Camaras de inspeccion D=1.2 concreto 21 Mpa	ml	1,80	526.335,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00%
7,7	Bases/Cañuelas camara D=1.2 m en concreto 3000 psi	und	3,00	441.685,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00%
7,8	Suministro e instalacion tapa D=0.60m en HF	und	1,00	432.290,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00%
7,9	Cajas de inspeccion de 0.50x0.50x0.80 incluye tapa reforzada	und	11,00	315.330,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00%
7,10	Sumidero doble reja tipo sifon en concreto 21 Mpa tapa en HF, ac	und	0,00	1.410.560,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00%
7,11	Losa en concreto reforzado de 1.60*1.60*0.18m acero de refuerz	und	1,00	586.295,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00%
7,12	Instalacion de silla yee de 12"x6"	und	11,00	49.870,00	0,00	13,00	648.310,0	13,00	648.310	648.310	118,18%
8	OBRAS EN CONCRETO										
8,1	Corte mecanizado profundidad 0.07 m	ml	50,00	10.715,00	0,00	172,60	1.849.409,0	172,60	1.849.409	1.849.409	345,20%
8,2	Pavimento en rigido de 4000 Psi de espesor 0.18 en obra incluye	m³	0,00	838.180,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00%
8,4	Adecuacion de andenes y rampas e=0.08m concreto de 3000 Psi	m3	0,54	572.870,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00%
8,5	Pavimento en rigido de 3000 Psi de espesor 0.12 en obra incluye	m3	0,00	687.850,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00%
9	TRABAJO DE SOCIALIZACION										
9,3	Protocolo de Bioseguridad (se paga presentando facturas)	Glb	1,00	3.480.000,00	0,00	0,50	1.740.000,0	0,50	1.740.000	1.740.000	50,00%
TOTAL COSTO DIRECTO				24.410.730			17.858.213		17.858.213		

COSTO DIRECTO

17.858.213

17.858.213

24.410.730

17.858.213

17.858.213

24.410.730

17.858.213

ADMINISTRACION %

4.464.553

4.464.553

6.102.683

4.464.553

4.464.553

6.102.683

4.464.553

IMPREVISTOS %

357.164

357.164

488.215

357.164

488.215

357.164

357.164

UTILIDADES %

892.911

892.911

1.220.537

892.911

1.220.537

892.911

892.911

SUMA ANTES IVA

23.572.841

23.572.841

32.222.164

23.572.841

32.222.164

23.572.841

23.572.841

I. V. A. %

169.653

169.653

231.902

169.653

231.902

169.653

169.653

VALOR TOTAL OBRA

23.742.494

23.742.494

32.454.065

23.742.494

32.454.065

23.742.494

23.742.494

TOTAL A PAGAR AL CONTRATISTA OBRA 2

23.742.494

23.742.494

23.742.494

23.742.494

23.742.494

23.742.494

23.742.494

SON: VEINTITRES MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS (\$ 23.742.494,00)

Aspermas

Nombre: ABEL ROJAS RUBIANO
INGENIERO ZONA NORTE
EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

Jose Fernando Gallego Valledo
JOSE FERNANDO GALLEGO VALLEDO
Contratista.

