ACTA DE RECIBO PARCIAL 1
CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS EN DIFERENTES PUNTOS DEL ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE SACHICA BOYACA - MS-SAMC-009-2026

CONTRATO No:	MS-SAMC-009-2026
FECHA FIRMA DE CONTRATO:	24 DE JULIO DE 2026
CONTRATANTE	MUNICIPIO DE SÁCHICA
CONTRATISTA	INGALCA S.A.S NIT. No. 901.531.693-0 R/L: ALEJANDRO GUERRERO HUERTAS C.C. No. 1.049.645.972 DE TUNJA
OBJETO:	CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS EN DIFERENTES PUNTOS DEL ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE SACHICA BOYACA
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	CIENTO CUARENTA Y NUEVE MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL CIENTO DOS PESOS CON SESENTA CENTAVOS ($149.747.102,60) MCTE.
VALOR ADICIONAL DEL CONTRATO	N/A
PLAZO INICIAL	CUATRO (04) MESES
PLAZO ADICIONAL	N/A
PLAZO TOTAL	CUATRO (04) MESES
FECHA DE INICIO	04 DE AGOSTO DE 2026

FECHA DE SUSPENSIÓN	N/A
FECHA DE REINICIO	N/A
FECHA DE FINALIZACIÓN DEL CONTRATO	03 DE DICIEMBRE DE 2026
FECHA DE LA PRESENTE ACTA	20 DE AGOSTO DE 2026
SUPERVISOR	**ROBINSON GERMAN NOVA JEREZ** SECRETARIO DE PLANEACIÓN Y OBRAS PUBLICAS

En el Municipio de Sáchica Boyacá a los veinte (20) días del mes de agosto de dos mil veintiséis (2026), previo recibo de la ejecución parcial de las actividades objeto del presente contrato, en la oficina de la Secretaria de Planeación y Obras Públicas, se reunieron el ingeniero **ROBINSON GERMAN NOVA JEREZ** Secretario de Planeación y Obras Publicas en calidad de Supervisor del contrato **No. MS-SAMC-009-2026** e **INGALCA S.A.S** cuyo representante legal es **ALEJANDRO GUERRERO HUERTAS** en calidad de CONTRATISTA, y proceder al recibo y entrega parcial del objeto contratado; para lo cual se recibe a satisfacción, obteniendo el siguiente resultado de ejecución:

1. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO

El contrato ejecutado correspondiente a la **"CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS EN DIFERENTES PUNTOS DEL ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE SACHICA BOYACA"**.

En virtud de lo anterior se procede a liquidación de la presente acta parcial, en la cual se registran las actividades contractuales ejecutadas a cabalidad hasta la fecha. A continuación, se relacionan dichas actividades.

ÍTEM	ÍTEM GOBER	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	VR UNITARIO	V. TOTAL
1		ALCANTARILLAS				$ 149.747.102,60
1.1	3.03.10	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	M3	226,24	$ 91.750,00	$ 20.757.520,00
1.2	3.03.12	MEJORAMIENTO DE PISO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA, INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM.	M3	78,91	$ 180.500,00	$ 14.243.255,00
1.3	3.12.02	TRANSPORTE DE MATERIAL SUELTO. (DESPUPES DE 5 KM).	M3-KM	789,10	$ 2.765,00	$ 2.181.861,50
1.4	3.03.22	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO DE 14 MPA (2000 PSI) SOLADOS Y ATRAQUES	M3	13,66	$ 754.600,00	$ 10.307.836,00
1.5	3.03.27	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO D=36", INCLUYE EMBOQUILLADA	ML	24,00	$ 980.100,00	$ 23.522.400,00
1.6	3.03.26	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000) PARA BASES	M3	7,87	$ 1.144.000,00	$ 9.003.280,00
1.7	3.03.24	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000 PSI) PARA ELEVACIONES, H<3.0 MTS	M3	31,32	$ 1.460.000,00	$ 45.727.200,00
1.8	2.02.35	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI)	KG	2.314,73	$ 10.370,00	$ 24.003.750,10
					VALOR TOTAL DEL CONTRATO	$ 149.747.102,60

NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U.
NOTA 2: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximará por exceso al

DESCRIPCIÓN		PORCENTAJE
ADMINISTRACIÓN	A	20%
IMPREVISTO	I	5%

	NOMBRE	CARGO
Proyectó:	Edison Ronaldo Espitia Monroy	Apoyo Planeación
Revisó:	Robinson German Nova Jerez	Secretario de Planeación
Aprobó:	Robinson German Nova Jerez	Secretario de Planeación

número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso. **NOTA 3**: El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).	**UTILIDAD**	**U**	5%
	TOTAL A.I.U	**A.I.U**	30%

2. BALANCE DEL CONTRATO

Una vez realizada la inspección total, se constató que a la fecha del veinte (20) de agosto de 2026, las actividades ejecutadas en el marco del contrato se encuentran desarrolladas de acuerdo con lo establecido en el objeto contractual. En consecuencia, el contratista hace entrega real y efectiva de las obras al supervisor, quien lo recibe a satisfacción. El recibo de las obras no releva al contratista de sus responsabilidades y obligaciones a las cuales hace referencia el contrato y las normas legales vigentes. Así mismo, el contratista se compromete a actualizar las garantías de conformidad con lo estipulado en el contrato.

Se anexa sabana de ejecución con las respectivas memorias de cálculo.

3. BALANCE FINANCIERO

VALOR INICIAL DEL CONTRATO:	$ 149.747.102,60
VALOR ADICIONAL DEL CONTRATO:	$ 0,00
VALOR TOTAL EJECUTADO:	$ 74.809.082,10
VALOR ACTAS ANTERIORES:	$ 0,00
VALOR SIN EJECUTAR:	$ 74.938.020,50
VALOR ACTA PARCIAL 01:	$ 74.809.082,10
RECIBO Y LIQUIDACIÓN:	$ 0,00
SALDO POR PAGAR:	$ 74.809.082,10

Se adjunta sabana presupuestal

4. TERMINACIÓN PARCIAL DE LAS ACTIVIDADES

Queda constancia que, con la presente acta parcial, se registran las actividades ejecutadas dentro del periodo de corte correspondiente, las cuales fueron desarrolladas conforme a lo estipulado en el contrato. En consecuencia, las partes acuerdan la suscripción de esta acta parcial como soporte del avance verificado.

Para constancia de lo anterior se firma la presente Acta de Recibo Parcial del contrato en el municipio de Sáchica Boyacá, a los veinte (20) días del mes de agosto de dos mil veintiséis (2026).

INGALCA S.A.S
NIT. No. 901.531.693-0
R/L: ALEJANDRO GUERRERO HUERTAS
C.C. No. 1.049.645.972 DE TUNJA
Contratista

ROBINSON GERMAN NOVA JEREZ
Secretario de Planeación y obras
Supervisor

	NOMBRE	CARGO
Proyectó:	Edison Ronaldo Espitia Monroy	Apoyo Planeación
Revisó:	Robinson German Nova Jerez	Secretario de Planeación
Aprobó:	Robinson German Nova Jerez	Secretario de Planeación

	GESTION DE OBRAS E INFRAESTRUCTURA								Código: NIMEZINGENIERIA-01	
	CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS EN DIFERENTES PUNTOS DEL ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE SACHICA BOYACA.								Versión: 01	
	CONTRATO DE OBRA								Fecha: 2024-02-01	
ACTA PARCIAL 01									FECHA:	20 DE AGOSTO DE 2026
									CONTRATO No.:	MS-SAMC-009-2026
OBJETO:	CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS EN DIFERENTES PUNTOS DEL ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE SACHICA BOYACA.									
CONTRATISTA:	INGALCA S.A.S					FECHA DE INICIO:	04 DE AGOSTO DE 2026		V. DEL CONTRATO:	$ 149.747.102,60
NIT.:	901.531.693-0					PLAZO DE EJECUCION:	4 MESES		ADICION DEL 0%:	$ -
R.L.:	ALEJANDRO GUERRERO HUERTAS					FECHA TERMINACION INICIAL:	03 DE DICIEMBRE DE 2026		V. TOTAL ACTUALIZADO:	$ 149.747.102,60
C.C. No.:	1.049.645.972					PRORROGA No.1:	N.A		ANTICIPO DE %:	$ -
SUPERVISOR:	ING. ROBINSON GERMAN NOVA JEREZ					REINICIO No.1:	N.A		VALOR EJECUTADO	$ 74.809.082,10
						FECHA TERMINACION FINAL:	03 DE DICIEMBRE DE 2026		SALDO A FAVOR DEL MUNICIPIO	$ -

ITEM	ITEM GOBER	CONDICIONES CONTRACTUALES					ACTA PARCIAL 01		CANTIDADES POR EJECUTAR	
		DESCRIPCION	UND	CANT.	V. UNIT.	V. TOTAL	CANT.	V. TOTAL	CANT.	V. TOTAL
1		ALCANTARILLAS	SUBTOTAL			$ 149.747.102,60		$ 74.809.082,10		$ 74.938.020,50
1,1	3.03.10	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	M3	226,24	$ 91.750,00	$ 20.757.520,00	124,30	$ 11.404.525,00	101,94	$ 9.352.995,00
1,2	3.03.12	MEJORAMIENTO DE PISO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA, INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM.	M3	78,91	$ 180.500,00	$ 14.243.255,00	60,64	$ 10.945.520,00	18,27	$ 3.297.735,00
1,3	3.12.02	TRANSPORTE DE MATERIAL SUELTO. (DESPUPES DE 5 KM).	M3-KM	789,10	$ 2.765,00	$ 2.181.861,50	606,40	$ 1.676.696,00	182,70	$ 505.165,50
1,4	3.03.22	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO DE 14 MPA (2000 PSI) SOLADOS Y ATRAQUES	M3	13,66	$ 754.600,00	$ 10.307.836,00	3,61	$ 2.724.106,00	10,05	$ 7.583.730,00
1,5	3.03.27	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO D=36", INCLUYE EMBOQUILLADA	ML	24,00	$ 980.100,00	$ 23.522.400,00	12,00	$ 11.761.200,00	12,00	$ 11.761.200,00
1,6	3.03.26	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000) PARA BASES	M3	7,87	$ 1.144.000,00	$ 9.003.280,00	6,30	$ 7.207.200,00	1,57	$ 1.796.080,00
1,7	3.03.24	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000 PSI) PARA ELEVACIONES, H<3.0 MTS	M3	31,32	$ 1.460.000,00	$ 45.727.200,00	11,08	$ 16.176.800,00	20,24	$ 29.550.400,00
1,8	2.02.35	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI)	KG	2.314,73	$ 10.370,00	$ 24.003.750,10	1.245,23	$ 12.913.035,10	1069,50	$ 11.090.715,00
					COSTO TOTAL DEL CONTRATO	$ 149.747.102,60		$ 74.809.082,10		$ 74.938.020,50

	GESTION DE OBRAS E INFRAESTRUCTURA	Código: NIMEZINGENIERIA-01	
	CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS EN DIFERENTES PUNTOS DEL ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE SACHICA BOYACA.	Versión: 01	
	CONTRATO DE OBRA	Fecha: 2024-02-01	

ACTA PARCIAL 01						FECHA:	20 DE AGOSTO DE 2026
						CONTRATO No.:	MS-SAMC-009-2026
OBJETO:	CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS EN DIFERENTES PUNTOS DEL ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE SACHICA BOYACA.						
CONTRATISTA:	INGALCA S.A.S	FECHA DE INICIO:	04 DE AGOSTO DE 2026			V. DEL CONTRATO:	$ 149.747.102,60
NIT.:	901.531.693-0	PLAZO DE EJECUCION:	4 MESES			ADICION DEL 0%:	$ -
R.L.:	ALEJANDRO GUERRERO HUERTAS	FECHA TERMINACION INICIAL:	03 DE DICIEMBRE DE 2026			V. TOTAL ACTUALIZADO:	$ 149.747.102,60
C.C. No.:	1.049.645.972	PRORROGA No.1:	N.A			ANTICIPO DE %:	$ -
SUPERVISOR:	ING. ROBINSON GERMAN NOVA JEREZ	REINICIO No.1:	N.A			VALOR EJECUTADO	$ 74.809.082,10
		FECHA TERMINACION FINAL:	03 DE DICIEMBRE DE 2026			SALDO A FAVOR DEL MUNICIPIO	$ -

ITEM	ITEM GOBER	CONDICIONES CONTRACTUALES					ACTA PARCIAL 01		CANTIDADES POR EJECUTAR	
		DESCRIPCION	UND	CANT.	V. UNIT.	V. TOTAL	CANT.	V. TOTAL	CANT.	V. TOTAL

A) BALANCE FINANCIERO:

VALOR DEL CONTRATO:	$	149.747.102,60
ADICION DEL %:		0,0%
VALOR TOTAL EJECUTADO:	$	74.809.082,10
ANTICIPO DEL %:		0,0%
PARCIAL No. 1	$	74.809.082,10
VALOR SIN EJECUTAR:	$	74.938.020,50
SALDO A FAVOR DEL MUNICIPIO	$	-
SALDO POR PAGAR:	$	74.809.082,10
RECIBO Y LIQUIDACIÓN	$	-

B) NOTA:

1). LAS CANTIDADES Y VALORES CONSIGNADOS EN LA PRESENTE ACTA SON RESPONSABILIDAD EXCLUSIVA DEL CONTRATISTA.

2). LA SECRETARIA DE PLANEACIÓN Y OBRAS PUBLICAS, APRUEBA LAS MODIFICACIONES DE LA PRESENTE ACTA TENIENDO COMO BASE EL PRINCIPIO DE CONFIABILIDAD Y RESPONSABILIDAD.

3). LAS MODIFICACIONES REALIZADAS EN LA PRESENTE ACTA, NO EXIME AL CONTRATISTA DE SU RESPONSABILIDAD Y DE LAS OBLIGACIONES A QUE HACE REFERENCIA AL CITADO CONTRATO.

4). EL CONTRATISTA DEBE ANEXAR TODOS LOS DOCUMENTOS Y SOPORTES ANEXOS A LA PRESENTE ACTA.

5). LOS AJUSTES AL PESO SE REALIZAN POR DECIMALES MAYOR A DOS CIFRAS.

Para constancia de lo anterior firman la presente acta por los que en ella intervinieron hoy, 20 DE AGOSTO DE 2026

INGALCA S.A.S
R.L. ALEJANDRO GUERRERO HUERTAS
CONTRATISTA.

ROBINSON GERMAN NOVA JEREZ
SECRETARIO DE PLANEACION Y OBRAS PUBLICAS.
SUPERVISOR DEL CONTRATO.

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS EN DIFERENTES PUNTOS DEL ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE SACHICA BOYACA.

ÍTEM	DESCRIPCION	UND
1,1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	M3

CONCEPTO	DIMENSIONES			# ELEMENTOS	MEDIDA TOTAL
	ANCHO (m)	LONGITUD (m)	ALTO (m)		
EXCAVACIÓN MANUAL PARA CABEZOTE Y ALETAS DE ENTRADA	2,00	3,85	2,75	2	42,35
EXCAVACIÓN MANUAL PARA CUERPO DE ALCANTARILLA	1,20	6,00	2,75	2	39,60
EXCAVACIÓN MANUAL PARA CABEZOTE Y ALETAS DE SALIDA	2,00	3,85	2,75	2	42,35
OBSERVACIONES:			VALOR TOTAL		124,30
			VALOR TOTAL		**124,30**

INGALCA S.A.S
R.L. ALEJANDRO GUERRERO HUERTAS
CONTRATISTA

ROBINSON GERMAN NOVA JEREZ
SECRETARIO DE PLANEACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS

	MEMORIA DE CANTIDADES EJECUTADAS
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS EN DIFERENTES PUNTOS DEL ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE SACHICA BOYACA.

ÍTEM	**DESCRIPCION**	**UND**
1,2	MEJORAMIENTO DE PISO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA, INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM.	M3

CONCEPTO	**DIMENSIONES**			**# ELEMENTOS**	**MEDIDA TOTAL**
	ANCHO (m)	**LONGITUD (m)**	**ALTO (m)**		
MEJORAMIENTO BASE CABEZOTE Y ALETAS DE ENTRADA	2,00	3,85	0,20	2	3,08
MEJORAMIENTO BASE CUERPO ALCANTARILLA	1,20	6,00	0,20	2	2,88
MEJORAMIENTO BASE CABEZOTE Y ALETAS DE SALIDA	2,00	3,85	0,20	2	3,08
RELLENO CUERPO ALCANTARILLA	1,20	6,00	2,75	2	39,60
RECONFORMACIÒN DE ALETAS	0,30	12,00	2,75	2	19,80

DESCUENTOS	**DIMENSIONES**				**# ELEMENTOS**	**MEDIDA TOTAL**
	DIAMETRO (m)	**LARGO (m)**	**ÁREA (m2)**	**VOLUMEN (m3)**		
VOLUMEN DE LA TUBERÌA	0,91	**6,00**	**0,65**	**3,9**	**2,00**	**-7,80**

OBSERVACIONES:	VALOR TOTAL	60,64
	VALOR TOTAL	**60,64**

INGALCA S.A.S
R.L ALEJANDRO GUERRERO HUERTAS
CONTRATISTA

ROBINSON GERMAN NOVA JEREZ
SECRETARIO DE PLANEACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS

	MEMORIA DE CANTIDADES EJECUTADAS
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS EN DIFERENTES PUNTOS DEL ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE SACHICA BOYACA.

ÍTEM	**DESCRIPCION**	**UND**
1.3	TRANSPORTE DE MATERIAL SUELTO. (DESPUPES DE 5 KM).	M3-KM

.

CONCEPTO	**DIMENSIONES**		**# ELEMENTOS**	**MEDIDA TOTAL**
	VOLUMEN (M3)	**DISTANCIA (KM)**		
TRANSPORTE MATERIAL DESPUES DE 5 KM.	60,64	10,00	1	606,40
OBSERVACIONES:		VALOR TOTAL		606,40
		VALOR TOTAL		**606,40**

INGALCA S.A.S
R.L ALEJANDRO GUERRERO HUERTAS
CONTRATISTA

ROBINSON GERMAN NOVA JEREZ
SECRETARIO DE PLANEACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS

	MEMORIA DE CANTIDADES EJECUTADAS
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS EN DIFERENTES PUNTOS DEL ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE SACHICA BOYACA.

ÍTEM	**DESCRIPCION**	**UND**
1,4	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO DE 14 MPA (2000 PSI) SOLADOS Y ATRAQUES	M3

.

CONCEPTO	**DIMENSIONES**			**# ELEMENTOS**	**MEDIDA TOTAL**
	ANCHO (m)	**LONGITUD (m)**	**ALTO (m)**		
CONCRETO SOLADO BASE CABEZOTE Y ALETAS DE ENTRADA	2,00	3,85	0,08	2	1,23
CONCRETO SOLADO BASE CUERPO ALCANTARILLA	1,20	6,00	0,08	2	1,15
CONCRETO SOLADO BASE CABEZOTE Y ALETAS DE SALIDA	2,00	3,85	0,08	2	1,23

OBSERVACIONES:		
	VALOR TOTAL	3,61
	VALOR TOTAL	**3,61**

INGALCA S.A.S
R.L ALEJANDRO GUERRERO HUERTAS
CONTRATISTA

ROBINSON GERMAN NOVA JEREZ
SECRETARIO DE PLANEACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS

	MEMORIA DE CANTIDADES EJECUTADAS
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS EN DIFERENTES PUNTOS DEL ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE SACHICA BOYACA.

ÍTEM	DESCRIPCION	UND
1,5	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO D=36", INCLUYE EMBOQUILLADA	ML

CONCEPTO	DIMENSIONES			# ELEMENTOS	MEDIDA TOTAL
	ANCHO (m)	LONGITUD (m)	ALTO (m)		
TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO D = 36"		6,00		2	12,00

OBSERVACIONES:		
	VALOR TOTAL	12,00
	VALOR TOTAL	**12,00**

INGALCA S.A.S
R.L ALEJANDRO GUERRERO HUERTAS
CONTRATISTA

ROBINSON GERMAN NOVA JEREZ
SECRETARIO DE PLANEACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS

	MEMORIA DE CANTIDADES EJECUTADAS
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS EN DIFERENTES PUNTOS DEL ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE SACHICA BOYACA.

ÍTEM	**DESCRIPCION**	**UND**
1,6	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000) PARA BASES	UND

CONCEPTO	**DIMENSIONES**			**# ELEMENTOS**	**MEDIDA TOTAL**
	ANCHO (m)	**LONGITUD (m)**	**ALTO (m)**		
BASE CONCRETO CABEZOTE Y ALETAS DE ENTRADA	2,00	3,15	0,20	2,00	2,52
BASE CONCRETO CABEZOTE Y ALETAS DE SALIDA	3,00	3,15	0,20	2,00	3,78
OBSERVACIONES:			VALOR TOTAL		6,30
			VALOR TOTAL		**6,30**

INGALCA S.A.S
R.L ALEJANDRO GUERRERO HUERTAS
CONTRATISTA

ROBINSON GERMAN NOVA JEREZ
SECRETARIO DE PLANEACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS

	MEMORIA DE CANTIDADES EJECUTADAS
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS EN DIFERENTES PUNTOS DEL ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE SACHICA BOYACA.

ÍTEM	**DESCRIPCION**	**UND**
1,7	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000 PSI) PARA ELEVACIONES, H<3.0 MTS	UND

CONCEPTO	**DIMENSIONES**			**# ELEMENTOS**	**MEDIDA TOTAL**
	ANCHO (m)	**LARGO (m)**	**ALTO (m)**		
CONCRETO PARA MURO CABEZOTE	0,20	2,00	2,75	4,00	4,40
CONCRETO PARA ALETAS DE ENTRADA Y SALIDA ALCANTARILLA	0,20	2,00	2,25	8,00	7,20

DESCUENTOS	**DIMENSIONES**				**# ELEMENTOS**	**MEDIDA TOTAL**
	DIAMETRO (m)	**LARGO (m)**	**ÁREA (m2)**	**VOLUMEN (m3)**		
VOLUMEN DE LA TUBERÌA	0,91	**0,20**	**0,65**	**0,13**	**4,00**	**-0,52**

OBSERVACIONES:	VALOR TOTAL	11,08
	VALOR TOTAL	**11,08**

INGALCA S.A.S
R.L ALEJANDRO GUERRERO HUERTAS
CONTRATISTA

ROBINSON GERMAN NOVA JEREZ
SECRETARIO DE PLANEACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS

	MEMORIA DE CANTIDADES EJECUTADAS
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS EN DIFERENTES PUNTOS DEL ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE SACHICA BOYACA.

ÍTEM	**DESCRIPCION**	**UND**
1,8	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI)	M3

CONCEPTO	**DIMENSIONES**				**# ELEMENTOS**	**MEDIDA TOTAL**
	N° BARRA	**LONGITUD**	**ELEMEN. POR ALCANTARILLA**	**PESO**		
PARRILLA BASE SENTIDO TRANSVERSAL	4,00	2,00	4,0	0,994	2,0	15,90
	4,00	2,30	4,0	0,994	2,0	18,29
	4,00	2,60	4,0	0,994	2,0	20,68
	4,00	2,90	4,0	0,994	2,0	23,06
	4,00	3,20	4,0	0,994	2,0	25,45
	4,00	3,50	4,0	0,994	2,0	27,83
	4,00	3,80	4,0	0,994	2,0	30,22
	4,00	4,10	4,0	0,994	2,0	32,60
	4,00	4,30	4,0	0,994	2,0	34,19

PARRILLA BASE SENTIDO LONGITUDINAL	4,00	0,25	4,0	0,994	2,0	1,99
	4,00	0,50	4,0	0,994	2,0	3,98
	4,00	0,80	4,0	0,994	2,0	6,36
	4,00	1,05	4,0	0,994	2,0	8,35
	4,00	1,35	4,0	0,994	2,0	10,74
	4,00	1,60	44,0	0,994	2,0	139,96
	4,00	1,35	4,0	0,994	2,0	10,74
	4,00	1,05	4,0	0,994	2,0	8,35
	4,00	0,80	4,0	0,994	2,0	6,36
	4,00	0,50	4,0	0,994	2,0	3,98
	4,00	0,25	4,0	0,994	2,0	1,99
REFUERZO VERTICAL MUROS CABEZOTES	4,00	3,30	20,0	0,994	2,0	131,21
	4,00	2,05	4,0	0,994	2,0	16,30
	4,00	1,85	4,0	0,994	2,0	14,71
	4,00	1,80	4,0	0,994	2,0	14,31
	4,00	1,85	4,0	0,994	2,0	14,71
	4,00	2,05	4,0	0,994	2,0	16,30
REFUERZO VERTICAL MUROS ALETAS	4,00	3,05	8,0	0,994	2,0	48,51
	4,00	3,00	8,0	0,994	2,0	47,71
	4,00	2,95	8,0	0,994	2,0	46,92
	4,00	2,90	8,0	0,994	2,0	46,12
	4,00	2,85	8,0	0,994	2,0	45,33
	4,00	2,80	8,0	0,994	2,0	44,53
	4,00	2,75	8,0	0,994	2,0	43,74
	4,00	2,70	8,0	0,994	2,0	42,94
	4,00	2,75	8,0	0,994	2,0	43,74

REFUERZO HORIZONTAL MUROS CABEZOTES	3,00	2,00	40,0	0,560	2,0	89,60
	3,00	0,65	16,0	0,560	2,0	11,65
	3,00	0,55	16,0	0,560	2,0	9,86
	3,00	2,00	28,0	0,560	2,0	62,72
REFUERZO HORIZONTAL MUROS ALETAS	3,00	1,70	4,0	0,560	2,0	7,62
	3,00	1,40	4,0	0,560	2,0	6,27
	3,00	1,20	4,0	0,560	2,0	5,38
	3,00	0,90	4,0	0,560	2,0	4,03
OBSERVACIONES:				VALOR TOTAL		1245,23
				VALOR TOTAL		**1245,23**

INGALCA S.A.S
R.L ALEJANDRO GUERRERO HUERTAS
CONTRATISTA

ROBINSON GERMAN NOVA JEREZ
SECRETARIO DE PLANEACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS