ACTA PARCIAL No 001
CONTRATO DE OBRA No SVIV SAMC 001 DE 2025

TIPO DE CONTRATO	OBRA
NUMERO DE CONTRATO	SVIV SAMC 001 DE 2025 (CO1.PCCNTR.7873158)
CONTRATANTE:	MUNICIPIO OCAÑA NORTE DE SANTANDER
CONTRATISTA:	RN INGENIERIA S.A.S R/L JOSE JULIAN ROJAS NUMA
C.C.	NIT 900830873-9 C.C 79.789.690
OBJETO:	CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA CARRERA 8ª, CONECTANDO CON LA RED PRINCIPAL DE LA CALLE 13 EN EL BARRIO LAS MERCEDES PARTE BAJA, MUNICIPIO DE OCAÑA NORTE DE SANTANDER
VALOR INICIAL:	NOVENTA Y NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL NOVENTA Y DOS PESOS (99.847.092)
VALOR ADICION:	CUARENTA Y SIETE MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS NUEVE PESOS ($47.862.409,00)
VALOR FINAL:	CIENTO CUARENTA Y SIETE MILLONES SETECIENTOS NUEVE MIL QUINIENTOS UN PESO ($147.709.501,00)
C.D.P	CD0332 DE FECHA 04 DE ABRIL DEL 2025
C.D.P ADICION	CD0747 DE FECHA 14 DE MAYO DEL 2025
R.P	RP0595 DE FECHA 14 DE MAYO DEL 2025
R.P ADICION	RP0716 DE FECHA 24 DE JUNIO DE 2025
ANTICIPO	0%
PLAZO INICIAL:	(2) DOS MESES
SUPERVISOR	OLGER SEPÚLVEDA SEPÚLVEDA
FECHA DE SUSCRIPCION:	14 DE MAYO DE 2025
FECHA DE INICIACION:	15 DE MAYO DE 2025
FECHA DE	14 DE JULIO DE 2025

TERMINACIÓN INICIAL:	
FECHA DE SUSPENSION N°1	NO APLICA
FECHA DE REINICIO N°1	NO APLICA
FECHA DE TERMINACION CON REINICIO N°1	NO APLICA
MUNICIPIO:	OCAÑA NORTE DE SANTANDER
OFICINA GESTORA:	SECRETARIA DE VIAS, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA

En el Municipio de Ocaña Norte de Santander, a los cuatro (04) días del mes de julio de 2025, se reunieron el ingeniero, **GUSTAVO CASTILLA VERGEL** mayor de edad y vecino de esta ciudad, identificado con cedula de ciudadanía No. 5.470.298, expedida en Ocaña Norte de Santander, en calidad de Secretario de Vias Infraestructura y vivienda; el supervisor, el ingeniero **OLGER NEIL SEPULVEDA SEPULVEDA** identificado con cedula de ciudadanía N° 1.091.665.414 expedida en Ocaña Norte de Santander actuando en nombre y representación del MUNICIPIO DE OCAÑA, NORTE DE SANTANDER, con NIT: 8 9 0 5 0 1 1 0 2- 2, quien para los términos del presente contrato se denominará EL MUNICIPIO, por una parte; y por otra parte **JOSE JULIAN ROJAS NUMA**, identificado con cedula de ciudadanía N° 79.789.690, R/L de RN INGENIERIA S.A.S, NIT 900830873-9, quien en adelante se denominará el **CONTRATISTA,** se reunieron para suscribir la *presente Acta Parcial N° 001 del CONTRATO DE OBRA N°SVIV SAMC 001 DE* 2025 (CO1.PCCNTR.7873158) de acuerdo con el siguiente detalle

1. RESUMEN DE ACTA

ACTA	DESCRIPCIÓN – PERIODO	VALOR
001	Presenta acta parcial N° 001 pago (90%)	$ 132.938.539,64

2. RELACIÒN DE PAGOS A LA SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES

ITEM	EMPRESA	PERIODO DE PAGO *AÑO – MES*	FECHA DE PAGO *ANO – MES – DÍA*	VALOR
PENSIÓN	COLPENSIONES	Mayo-2025	09/06/2025	$ 702.400
	PROTECCION	Mayo-2025	09/06/2025	$ 30.400
	PORVENIR	Mayo-2025	09/06/2025	$ 604.100
SALUD	NUEVA EPS	Junio-2025	09/06/2025	$ 259.300
	COOSALUD ESS	Junio-2025	09/06/2025	$ 57.000
	SANITAS S.A	Junio-2025	09/06/2025	$ 18.200
RIESGOS PROFESIONALES	COMPAÑÍA DE SEGUROS S.A	N.A	N.A	$ 128.400
CAJA DE COMPENSANCION	CONFAORIENTE	N.A	N.A	$ 334.500

3. GARANTIAS

El contratista en cumplimiento de las **GARANTIAS QUE LA ENTIDAD CONTEMPLA EXIGIR EN EL PROCESO DE CONTRATACION** del contrato, constituyó las siguientes pólizas expedidas por la compañía de **SEGUROS DEL ESTADO S.A**, póliza N° 56-44-101010189 con acta de modificatoria, Anexo 3, para garantizar los siguientes amparos del contrato de obra No. SVIV SAMC 001 DE 2025 (CO1.PCCNTR.7873158).

AMPAROS	SMLMV	VALOR ASEGURADO	VIGENCIA					
			DESDE			HASTA		
			DIA	MES	AÑO	DIA	MES	AÑO
Cumplimiento Del Contrato	10%	$14.770.950,10	09	06	2025	10	12	2025
Prestaciones Sociales Legales	10%	$ 7.385.475.05	09	06	2025	09	08	2028
Estabilidad de la obra	5%	$ 14.770.950.10	5 años 0 meses y 0 días					

Responsabilidad Civil Extracontractual	200	$284.700.000,00	15	05	2025	15	07	2025

4. ANEXOS

Se anexa el cuadro de cantidad ejecutadas comprendido entre la fecha entre el 15 de mayo al 29 de junio del 2025.

Certifico que la información relativa a la ejecución del contrato fue debidamente soportada y adjuntada a la presente acta parcial N° 001.

Valor de la presente Acta Parcial **CIENTO TREINTA Y DOS MILLLONES NOVECIENTOS TREINTA Y OCHO MIL QUINIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS CON SESENTA Y CUATRO CENTAVOS MONEDA CORRIENTE ($132.938.539,64).** Lo anterior se expide para trámite de pago.

Para constancia se firma por los intervinientes, a los dos (02)) días del mes de julio de 2025.

GUSTAVO CASTILLA VERGEL
Secretario de Vías Infraestructura y Vivienda

JOSE JULIAN ROJAS NUMA
R/L RN INGENIERIA S.AS
Contratista

OLGER NEIL SEPULVEDA SEPULVEDA
Profesional Universitario
Supervisor

Alcaldía de Ocaña | Secretaría de Vías, Infraestructura y Vivienda

ALCALDIA DE OCAÑA
NORTE DE SANTANDER

ACTA PARCIAL N°001

RN Ingeniería S.A.S

FECHA: 02/07/2025 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTOR ALCALDIA DE MUNICIPAL DE OCAÑA — **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** NORTE DE SATANDER — **ACTA PARCIAL No.001** — **MES** JULIO

CONTRATO No : SVIV SAMC 001 DE 2025

OBJETO:
CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA CARRERA 8A, CONECTANDO CON LA RED PRINCIPAL DE LA CALLE 13 EN EL BARRIO LAS MERCEDES PARTE BAJA, MUNICIPIO DE OCAÑA, NORTE DE SANTANDER

CONTRATISTA: RN INGENIERIA S.A.S.

SUPERVICION: OLGER NEIL SEPULVEDA SEPULVEDA

PLAZO INICIAL DE EJECUCION:	2 MESES	PLAZO ACUMULADO:	0 MESES
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO:	15/05/2025	FECHA DE TERMIMNACION INICIAL:	05/11/2024
VALOR INICIAL (Incluido IVA) **(A)**:	$ 99.847.092,00	VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**:	$ 47.862.409,00
VALOR ACUMULADO (Incluido IVA) **(C=A+B)**:			$ 147.709.501,00

No. DE ORDEN	GRUPO DE AJUSTE	ESPECIFICACIÓN		CONDICIONES INICIALES (SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA)					MODIFICACIONES					
									CONDICIONES ACTUALIZADAS Última Acta de Modificación No. 001 de fecha _24/06/2025		PRESENTE ACTA PARCIAL N° 001		CANTIDADES POR EJECUTAR	
		GRAL.	PART.	DESCRIPCIÓN ÍTEM	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
ACTIVIDADES PRELIMINARES								**$ 3.339.115,80**						
1,1				Localización y replanteo	m²	111,00	6.033,00	$ 669.663,00		$ -	111,00	$ 669.663,00		$ -
1,2				Demolición de concreto, pavimento y/o andenes	m²	67,20	39.724,00	$ 2.669.452,80		$ -	67,20	$ 2.669.452,80		$ -
MOVIMIENTO DE TIERRAS Y RELLENOS								**$ 27.206.909,28**						
2,1				Excavación manual	m³	170,64	73.461,00	$ 12.535.385,04	102,46	$ 7.526.814,06	273,10	$ 20.062.199,10		$ -
2,2				Retiro de escombros	m³	150,30	19.260,00	$ 2.894.778,00	128,08	$ 2.466.724,50	197,06	$ 3.795.375,60	81,32	$ 1.566.126,90
2,3				Suministro e instalación de recebo compactado	m³	141,12	83.452,00	$ 11.776.746,24	72,66	$ 6.063.622,32	166,62	$ 13.904.772,24	47,16	$ 3.935.696,32
ESTRUCTURAS								**$ 22.377.345,04**						
3,1				Reposición Anderes en concreto	m²	8,64	119.711,00	$ 1.034.303,04		$ -	8,64	$ 1.034.303,04		$ -
3,2				Pozo de inspección ce H=1,50 a H=2,0 MTS	und	2,00	3.784.253,00	$ 7.568.506,00		$ -	2,00	$ 7.568.506,00		$ -
3,3				Caja de inspección sanitaria	und	24,00	573.939,00	$ 13.774.536,00		$ -	24,00	$ 13.774.536,00		$ -
RETIRO DE ESCOMBROS								**$ 23.832.084,94**						
4,1				Extracción de redes comiciliarias existentes	ml	204,00	11.019,00	$ 2.247.876,00	61,00	$ 672.159,00	253,00	$ 2.787.686,81	12,01	$ 132.338,19
4,2				Colchón de arena	m³	36,86	118.029,00	$ 4.350.548,94	29,80	$ 3.517.264,20	48,93	$ 5.775.158,97	17,73	$ 2.092.654,17
4,3				Suministro e instalación de tubería PVC 8"	ml	108,00	94.385,00	$ 10.193.580,00		$ -	108,00	$ 10.193.580,00		$ -
4,4				Suministro e instalación de tubería sanitaria PVC 6"	ml	96,00	73.855,00	$ 7.090.080,00		$ -	96,000	$ 7.090.080,00		$ -
ITEMS NO PREVISTOS														$ -
NP01				suministro e instalacion de SILLA YEE 8" a 6"	und		286.360,00		24,00	$ 6.872.640,00	24,000	$ 6.872.640,00		$ -
NP02				Concreto de 3000 PSI para reposición de vias	m³		731.796,00		9,13	$ 6.682.761,07	4,164	$ 3.047.198,54	4,97	$ 3.635.562,53
NP03				nivelacion de pozo existente; incluye instalacion de arobase y tapa	und		3.015.253,00		1,00	$ 3.015.253,00	1,000	$ 3.015.253,00		$ -
										$ 36.817.238,15		**$ 102.260.415,10**		**$ 11.362.278,11**

COSTOS DIRECTOS DE OBRA		$ 76.805.455,06
ADMINISTRACION	24,50%	$ 18.817.336
IMPREVISTOS	0,50%	$ 384.027
UTILIDAD	5,00%	$ 3.840.273
COSTO INDIRECTOS OBRA		$ 23.041.636,52
COSTO DIRECTO DE OBRA		$ 76.805.455,06
VALOR TOTAL PROYECTO REDONDEADO AL PESO		$ 99.847.092,00

VALOR A PAGAR PRESENTE ACTA : **CIENTO TREINTA Y DOS MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y OCHO MIL QUINIENTOS TREINTA Y NUEVE CON SESENTA Y CUATRO CENTAVOS**

AVANCE EJECUCION FISICA	**90%**
VALOR A PAGAR PRESENTE ACTA FINAL (APORTE MUNICIPIO)	**$ 132.938.539,64**
SALDO POR EJECUTAR	**$ 14.770.961,36**

JOSE JULIAN ROJAS NUMA
R/L RN INGENIERIA S.A.S
Contratista

GUSTAVO CASTILLA ANGEL
SECRETARIO DE VIAS INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA

MEMORIAS DE CALCULO

CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA CARRERA 8A, CONECTANDO CON LA RED PRINCIPAL DE LA CALLE 13 EN EL BARRIO LAS MERCEDES PARTE BAJA, MUNICIPIO DE OCAÑA, NORTE DE SANTANDER

CAPITULO	ACTIVIDADES PRELIMINARES	ÍTEM	1,1	LOCALIZACION Y REPLANTEO	UND.	m2

DESCRIPCIÓN	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ÁREA (m)	area TOTAL (m2)
MURO				
calle	111,00	0,60	66,60	111,00

OBSERVACIONES:

SUB TOTAL	111,00
TOTAL	111,00

JOSE JULIAN ROJAS NUMA
R/L RN INGENIERIA S.A.S.

OLGER NEIL SEPULVEDA SEPULVEDA
SUPERVISOR
AREA DE VIAS, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA

MEMORIAS DE CALCULO

CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA CARRERA 8A, CONECTANDO CON LA RED PRINCIPAL DE LA CALLE 13 EN EL BARRIO LAS MERCEDES PARTE BAJA, MUNICIPIO DE OCAÑA, NORTE DE SANTANDER

CAPITULO	ACTIVIDADES PRELIMINARES	ÍTEM	1,2	DEMOLICION DE CONCRETO, PAVIMENTO Y/O ANDENES	UND.	m2

DESCRIPCIÓN	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	CANT Und	ÁREA (m2)
Calle	29,60	0,60		17,760
CAJAS SANITARIAS	0,80	0,80	6	3,840
Calle	29,60	0,60		17,760
Calle	27,20	0,60		16,320
cajas sanitarias	0,80	0,80	14	8,960
cajas sanitarias	0,80	0,80	4	2,560
SUB TOTAL				**67,20**
TOTAL				**67,20**

OBSERVACIONES:

JOSE JULIAN ROJAS NUMA
R/L RN INGENIERIA S.A.S.

OLGER NEIL SEPULVEDA SEPULVEDA
SUPERVISOR
AREA DE VIAS, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA

MEMORIAS DE CALCULO

CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA CARRERA 8A, CONECTANDO CON LA RED PRINCIPAL DE LA CALLE 13 EN EL BARRIO LAS MERCEDES PARTE BAJA, MUNICIPIO DE OCAÑA, NORTE DE SANTANDER

CAPITULO	MOVIMIENTO DE TIERRAS	ÍTEM	2,1	EXCAVACIÓN MANUAL	UND.	m^3

DESCRIPCIÓN	LONG M	ALTO M	ANCHO M	CANT und	VOLUMEN (m3) Ecuación de Simpson
tuberia principal	37,00	1,70	0,60		37,74
tuberia principal	37,00	1,70	0,60		37,74
acometidas	4,20	1,20	0,50	6,00	15,12
tuberia principal	34,00	1,70	0,60		34,68
acometidas	4,20	1,20	0,50	10,00	25,20
acometidas	4,20	1,20	0,50	8,00	20,16
tuberia principal	59,00	0,70	0,60		24,78
acometidas	6,50	0,50	0,40	10,00	13,00
tuberia principal	50,00	0,70	0,60		21,00
acometidas	6,50	0,50	0,40	15,00	19,50
tuberia adicional	31,00	1,30	0,60		24,18

OBSERVACIONES:

SUB TOTAL	**273,10**
TOTAL	**273,10**

JOSE JULIAN ROJAS NUMA
R/L RN INGENIERIA S.A.S.

OLGER NEIL SEPULVEDA SEPULVEDA
SUPERVISOR
AREA DE VIAS, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA

RN Ingeniería S.A.S

MEMORIAS DE CALCULO

CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA CARRERA 8A, CONECTANDO CON LA RED PRINCIPAL DE LA CALLE 13 EN EL BARRIO LAS MERCEDES PARTE BAJA, MUNICIPIO DE OCAÑA, NORTE DE SANTANDER

CAPITULO	MOVIMIENTO DE TIERRAS	ITEM	2,2	RETIRO DE ESCOMBROS	m	M3

DESCRIPCION	LONG M	ANCHO M	ALTO M	EXPANSIÓN 25%	VOLUMEN (m3)
CALLE Y CAJAS SANITARIAS	17,76		0,15	1,25	3,33
CALLE Y CAJAS SANITARIAS	3,84		0,15	1,25	0,72
CALLE Y CAJAS SANITARIAS	17,76		0,15	1,25	3,33
tuberia principal	37,00	0,60	1,70	1,25	47,18
CALLE Y CAJAS SANITARIAS	16,32		0,15	1,25	3,06
tuberia principal	37,00	0,60	1,70	1,25	47,18
tuberia principal	34,00	0,60	1,70	1,25	43,35
CALLE Y CAJAS SANITARIAS	8,96		0,15	1,25	1,68
TUBERIA , ACOMETIDA,TUBERIA ADICIONAL	37,78		1,00	1,25	47,23
SUB TOTAL					**197,06**
TOTAL					**197,06**

OBSERVACIONES:

JOSE JULIAN ROJAS NUMA
R/L RN INGENIERIA S.A.S.

OLGER NEIL SEPULVEDA SEPULVEDA
SUPERVISOR
AREA DE VIAS, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA

MEMORIAS DE CALCULO

CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA CARRERA 8A, CONECTANDO CON LA RED PRINCIPAL DE LA CALLE 13 EN EL BARRIO LAS MERCEDES PARTE BAJA, MUNICIPIO DE OCAÑA, NORTE DE SANTANDER

CAPITULO	MOVIMIENTO DE TIERRAS	ÍTEM	2,3	Suministro e instalación de recebo compactado	UND.	m³

DESCRIPCIÓN	LONG	ALTO	ANCHO	CANT	VOLUMEN (m3)
	M	M	M	und	Ecuación de Simpson
tuberia principal	37,00	1,40	0,60		31,08
tuberia principal	37,00	1,40	0,60		31,08
acometidas	4,20	1,00	0,50	6,00	12,60
tuberia principal	34,00	1,40	0,60		28,56
acometidas	4,20	1,00	0,50	10,00	21,00
acometidas	4,20	1,00	0,50	8,00	16,80
tuberia principal	59,00	0,50	0,60		17,70
acometidas	6,50	0,30	0,40	10,00	7,80

OBSERVACIONES:

SUB TOTAL	**166,62**
TOTAL	**166,62**

JOSE JULIAN ROJAS NUMA
R/L RN INGENIERIA S.A.S.

OLGER NEIL SEPULVEDA SEPULVEDA
SUPERVISOR
AREA DE VIAS, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA

MEMORIAS DE CALCULO

CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA CARRERA 8A, CONECTANDO CON LA RED PRINCIPAL DE LA CALLE 13 EN EL BARRIO LAS MERCEDES PARTE BAJA, MUNICIPIO DE OCAÑA, NORTE DE SANTANDER

CAPITULO	ESTRUCTURA	ÍTEM	3,1	REPOSICIÓN ANDENES EN CONCRETO	UND.	m2

DESCRIPCIÓN	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	CANT Und	ÁREA (m2)
cajas sanitarias	0,60	0,60	6	2,160
cajas sanitarias	0,60	0,60	10	3,600
cajas sanitarias	0,60	0,60	4	1,440
cajas sanitarias	0,60	0,60	4	1,440
SUB TOTAL				**8,64**
TOTAL				**8,64**

OBSERVACIONES:

JOSE JULIAN ROJAS NUMA
R/L RN INGENIERIA S.A.S.

OLGER NEIL SEPULVEDA SEPULVEDA
SUPERVISOR
AREA DE VIAS, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA

MEMORIAS DE CALCULO

CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA CARRERA 8A, CONECTANDO CON LA RED PRINCIPAL DE LA CALLE 13 EN EL BARRIO LAS MERCEDES PARTE BAJA, MUNICIPIO DE OCAÑA, NORTE DE SANTANDER

CAPITULO	ESTRUCTURA	ÍTEM	3,2	POZO DE INSPECCION DE H=1,50 A H=2,0 MTS	UND.	UND

DESCRIPCIÓN	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	CANT Und	CANT Und
POZO			1	1,000
POZO			1	1,000
SUB TOTAL				2,00
TOTAL				2,00

OBSERVACIONES:

JOSE JULIAN ROJAS NUMA
R/L RN INGENIERIA S.A.S.

OLGER NEIL SEPULVEDA SEPULVEDA
SUPERVISOR
AREA DE VIAS, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA

MEMORIAS DE CALCULO

CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA CARRERA 8A, CONECTANDO CON LA RED PRINCIPAL DE LA CALLE 13 EN EL BARRIO LAS MERCEDES PARTE BAJA, MUNICIPIO DE OCAÑA, NORTE DE SANTANDER

CAPITULO	ESTRUCTURA	ÍTEM	3,3	CAJA DE INSPECCIÓN SANITARIA	UND.	UND

DESCRIPCIÓN	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	CANT Und	CANT Und
CAJAS SANITATRIAS			6	6,000
CAJAS SANITATRIAS			10	10,000
CAJAS SANITATRIAS			4	4,000
CAJAS SANITATRIAS			4	4,000

OBSERVACIONES:

SUB TOTAL	**24,00**
TOTAL	**24,00**

JOSE JULIAN ROJAS NUMA
R/L RN INGENIERIA S.A.S.

OLGER NEIL SEPULVEDA SEPULVEDA
SUPERVISOR
AREA DE VIAS, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA

RN Ingeniería S.A.S

MEMORIAS DE CALCULO

CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA CARRERA 8A, CONECTANDO CON LA RED PRINCIPAL DE LA CALLE 13 EN EL BARRIO LAS MERCEDES PARTE BAJA, MUNICIPIO DE OCAÑA, NORTE DE SANTANDER

CAPITULO	REPOSICIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO	ÍTEM	4,1	EXTRACCIÓN DE REDES DOMICILIARIAS EXISTENTES	UND.	ML

DESCRIPCIÓN	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	CANT Und	LONGITUD ml
TUBERIA	37,00		1	37,000
	37,00		1	37,000
	25,20		1	25,200
TUBERIA	34,00		1	34,000
	42,00		1	42,000
TUBERIA	28,80		1	28,800
	30,00		1	30,000
TUBERIA	19,00		1	19,000
OBSERVACIONES:	SUB TOTAL			**253,00**
	TOTAL			**253,00**

JOSE JULIAN ROJAS NUMA
R/L RN INGENIERIA S.A.S.

OLGER NEIL SEPULVEDA SEPULVEDA
SUPERVISOR
AREA DE VIAS, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA

RN Ingeniería S.A.S

MEMORIAS DE CALCULO

CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA CARRERA 8A, CONECTANDO CON LA RED PRINCIPAL DE LA CALLE 13 EN EL BARRIO LAS MERCEDES PARTE BAJA, MUNICIPIO DE OCAÑA, NORTE DE SANTANDER

CAPITULO	REPOSICIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO	ÍTEM	4,2	COLCHÓN DE ARENA	UND.	m³

DESCRIPCIÓN	LONG	ALTO	ANCHO	CANT	VOLUMEN (m3)
	M	M	M	und	Ecuación de Simpson
tuberia principal	37,00	0,4	0,60		8,41
tuberia principal	37,00	0,4	0,60		8,41
acometidas	4,20	0,2	0,60	6,00	3,02
tuberia principal	34,00	0,4	0,60		7,73
acometidas	4,20	0,2	0,60	10,00	5,04
acometidas	4,20	0,2	0,60	8,00	4,03
tuberia principal	59,00	0,2	0,60		7,08
acometidas	6,50	0,2	0,40	10,00	5,20

OBSERVACIONES:

SUB TOTAL	**48,93**
TOTAL	**48,93**

JOSE JULIAN ROJAS NUMA
R/L RN INGENIERIA S.A.S.

OLGER NEIL SEPULVEDA SEPULVEDA
SUPERVISOR
AREA DE VIAS, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA

MEMORIAS DE CALCULO

CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA CARRERA 8A, CONECTANDO CON LA RED PRINCIPAL DE LA CALLE 13 EN EL BARRIO LAS MERCEDES PARTE BAJA, MUNICIPIO DE OCAÑA, NORTE DE SANTANDER

CAPITULO	REPOSICIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO	ÍTEM	4,3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA SANITARIA PVC 8"	UND.	ML

DESCRIPCIÓN	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	CANT Und	LONGITUD (Ml)
TUBERIA	37,00		1	37,000
TUBERIA	37,00		1	37,000
TUBERIA	34,00		1	34,000
SUB TOTAL				108,00
TOTAL				108,00

OBSERVACIONES:

JOSE JULIAN ROJAS NUMA
R/L RN INGENIERIA S.A.S.

OLGER NEIL SEPULVEDA SEPULVEDA
SUPERVISOR
AREA DE VIAS, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA

RN Ingeniería S.A.S

MEMORIAS DE CALCULO

CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA CARRERA 8A, CONECTANDO CON LA RED PRINCIPAL DE LA CALLE 13 EN EL BARRIO LAS MERCEDES PARTE BAJA, MUNICIPIO DE OCAÑA, NORTE DE SANTANDER

CAPITULO	REPOSICIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO	ÍTEM	4,4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA SANITARIA PVC 6"	UND.	ML

DESCRIPCIÓN	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	CANT Und	LONGITUD ml
TUBERIA	4,20		6	25,200
TUBERIA	4,20		10	42,000
TUBERIA	4,20		8	28,795
SUB TOTAL				**96,00**
TOTAL				**96,00**

OBSERVACIONES:

JOSE JULIAN ROJAS NUMA
R/L RN INGENIERIA S.A.S.

OLGER NEIL SEPULVEDA SEPULVEDA
SUPERVISOR
AREA DE VIAS, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA

MEMORIAS DE CALCULO

CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA CARRERA 8A, CONECTANDO CON LA RED PRINCIPAL DE LA CALLE 13 EN EL BARRIO LAS MERCEDES PARTE BAJA, MUNICIPIO DE OCAÑA, NORTE DE SANTANDER

CAPITULO	ITEMS NO PREVISTOS	ÍTEM	NP01	suministro e instalacion de SILLA YEE 8" a 6"	UND.	UND

DESCRIPCIÓN	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	CANT Und	CANT Und
TUBERIA			6	6,000
TUBERIA			10	10,000
TUBERIA			8	8,000
SUB TOTAL				24,00
TOTAL				24,00

OBSERVACIONES:

JOSE JULIAN ROJAS NUMA
R/L RN INGENIERIA S.A.S.

OLGER NEIL SEPULVEDA SEPULVEDA
SUPERVISOR
AREA DE VIAS, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA

MEMORIAS DE CALCULO

CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA CARRERA 8A, CONECTANDO CON LA RED PRINCIPAL DE LA CALLE 13 EN EL BARRIO LAS MERCEDES PARTE BAJA, MUNICIPIO DE OCAÑA, NORTE DE SANTANDER

CAPITULO	ITEMS NO PREVISTOS	ÍTEM	NP02	Concreto de 3000 PSI para reposición de vías	UND.	M3

DESCRIPCIÓN	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ESPESOR M	VOLUMEN m3
TRAMO 1	37,00	0,60	0,12	2,664
TRAMO 2	25,00	0,50	0,12	1,500
SUB TOTAL				4,164
TOTAL				4,164

OBSERVACIONES:

JOSE JULIAN ROJAS NUMA
R/L RN INGENIERIA S.A.S.

OLGER NEIL SEPULVEDA SEPULVEDA
SUPERVISOR
AREA DE VIAS, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA

MEMORIAS DE CALCULO

CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA CARRERA 8A, CONECTANDO CON LA RED PRINCIPAL DE LA CALLE 13 EN EL BARRIO LAS MERCEDES PARTE BAJA, MUNICIPIO DE OCAÑA, NORTE DE SANTANDER

CAPITULO	TEMS NO PREVISTOS	ÍTEM	NP03	nivelacion de pozo existente; incluye intacion de arobase y tapa	UND.	UND

DESCRIPCIÓN	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	CANT und	CANT UND.
			1,00	1,000
SUB TOTAL				1,0
TOTAL				1,0

OBSERVACIONES:

JOSE JULIAN ROJAS NUMA
R/L RN INGENIERIA S.A.S.

OLGER NEIL SEPULVEDA SEPULVEDA
SUPERVISOR
AREA DE VIAS, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA