INFORME PARCIAL DE OBRA No. 3

PERIODO DEL 01 DE JUNIO DE 2024 AL 30 DE JUNIO DE 2024

CONTRATO DE OBRA No. 041-2023

CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE



CONTRATISTA: CONSORCIO BENDICION 23

R/L. DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO

YOPAL, CASANARE
JULIO 2024
ORIGINAL

CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023		
CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		
INFORME PARCIAL N°3 PERIODO DEL 01 DE JUNIO DE 2024 AL 30 DE JUNIO DE 2024		
RESPONSABLE DE ELABORACIÓN POR PARTE CONTRATISTA DE OBRA	FIRMA:	
	NOMBRE:	LUIS EDUARDO REAL HOYOS
	FECHA:	04 DE JULIO DE 2024
RESPONSABLE DE REVISIÓN POR PARTE DE INTERVENTORÍA	FIRMA:	
	NOMBRE:	GABRIEL ANDRES DURAN
	FECHA:	05 DE JULIO DE 2024
RESPONSABLE DE REVISIÓN POR PARTE DE SUPERVISIÓN	FIRMA:	
	NOMBRE:	Roberto Ríos
	FECHA:	
OBSERVACIONES POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA		

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN 9
OBJETIVOS 10
OBJETIVO GENERAL 10
OBJETIVOS ESPECÍFICOS 10
1 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA 11
1.1 FICHA TECNICA 11
1.2 DESCRIPCIÓN DE LAS GARANTÍAS APROBADAS DEL CONTRATO DE OBRA 12
1.3 DESCRIPCIÓN DE LAS GARANTÍAS APROBADAS DEL ACTA DE INICIO 12
1.4 RELACIÓN DE ACTAS CONTRACTUALES 13
1.5 RELACIÓN DE PAGO DE ESTAMPILLAS 13
1.6 ANEXOS 13
1.6.1 ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 1 13
1.6.2 ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 2 13
2 ORGANIGRAMA DEL CONTRATISTA DE OBRA 14
3 LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 15
3.1 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 15
3.2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 16
3.2.1 ALCANCE 17
3.3 TRAMOS A INTERVENIR 30
4 ESTADO FINANCIERO DEL PROYECTO 33
4.1 DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL 33
4.2 VALOR DEL PROYECTO 33
4.2.1 CÁLCULOS DE COSTOS INDIRECTOS A.I.U 33
4.2.2 ANÁLISIS DEL FACTOR PRESTACIONAL 34
4.3 FLUJO DE CAJA DEL CONTRATO DE OBRA 34
4.4 PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO 35
4.5 AVANCE DEL ANTICIPO 35

Dirección: Condominio Casa Vieja Mz A Casa 4
Teléfono: 633 4412 / E-mail: consorciobendicion23@theos.com.co
Yopal - Casanare

4.6 ESTADO FINANCIERO ACTUAL DEL CONTRATO 41
4.7 CUADRO DEL AVANCE DE OBRA 41
4.8 ANEXOS 42
4.8.1 INFORME DE INVERSION Y BUEN MANEJO DEL ANTICIPO 42
4.8.2 PAGO FIC 42
5 AVANCE DEL PROYECTO 43
5.1 ACTIVIDADES TÉCNICAS EJECUTADAS EN EL CONTRATO DE OBRA 43
5.1.1 INVERSIÓN MENSUAL PROGRAMADA Vs INVERSIÓN MENSUAL EJECUTADA 63
5.1.2 GRAFICO %PROGRAMADO Vs %EJECUTADO 64
5.1.3 DESCRIPCIÓN INDIVIDUAL DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS 65
5.1.3.1 CAPÍTULO 1: SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS 65
5.1.3.2 CAPÍTULO 2: EMISARIOS ENTREGA EBAR 88
5.2 ROYECCIONES DE OBRA PARA EL SIGUIENTE PERIODO 104
5.3 PERSONAL ASIGNADO AL PROYECTO 104
5.3.1 RELACIÓN PLANILLAS DE SEGURIDAD SOCIAL 107
5.4 EQUIPOS UTILIZADOS 107
5.5 MATERIALES UTILIZADOS 108
5.5.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS MATERIALES 110
5.5.1.1 RELLENOS EN MATERIAL SELECCIONADO 110
5.5.1.2 TUBERIA ALCANTARILLADO 114
5.5.1.3 ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 116
5.5.1.4 CONCRETO ESTRUCTURAL 117
5.6 ESTADO DEL CLIMA 119
5.7 DIFICULTADES O INCONVENIENTES PRESENTADOS DURANTE EL PERIODO 120
5.8 RELACIÓN DE ACTAS DE COMITÉ 121
5.9 RELACIÓN DE ACTAS DE REUNIÓN DE OBRA 121
5.10 RELACIÓN DE CORRESPONDENCIA RECIBIDA 122
5.11 RELACIÓN DE CORRESPONDENCIA ENVIADA 122

Dirección: Condominio Casa Vieja Mz A Casa 4
Teléfono: 633 4412 / E-mail: consorciobendicion23@theos.com.co
Yopal - Casanare

5.12 BITÁCORA 122
5.13 ANEXOS 122
5.13.1 REGISTRO FOTOGRÁFICO 122
5.13.2 CERTIFICADO DE PAGO DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES 122
5.13.3 CERTIFICADO DE PAGO DE NOMINA Y PRESTACIONES SOCIALES 122
5.13.4 PAGO DE NÓMINA DEL PERSONAL 122
5.13.5 PLANILLAS DE SEGURIDAD SOCIAL 122
5.13.6 MEMORIAS DE CANTIDADES 123
5.13.7 PLANOS 123
5.13.8 CARTERAS DE TOPOGRAFIA 123
5.13.9 PLANILLAS DE SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE TOPOGRAFIA 123
5.13.10 CERTIFICADO DE CALIDAD DE MATERIALES 123
5.13.11 ENSAYOS DE LABORATORIO 123
5.13.12 CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS 123
5.13.13 ACTAS DE COMITÉ 123
5.13.14 ACTAS DE REUNION DE OBRA 123
5.13.15 CORRESPONDENCIA RECIBIDA 123
5.13.16 CORRESPONDENCIA ENVIADA 123
5.13.17 BITÁCORA DE OBRA 123
6 ACTIVIDADES DEL PLAN INTEGRAL DE SALUD OCUPACIONAL, AMBIENTAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL 124
6.1 ANEXOS: 124
6.1.1 INFORME PARCIAL No. 3 DE IMPLEMENTACIÓN DEL PMA Y SALUD OCUPACIONAL 124
7 ACTIVIDADES DEL PLAN DE GESTIÓN SOCIAL 125
7.1 ANEXOS 125
7.1.1 INFORME PARCIAL No. 3 DEL PLAN DE GESTIÓN SOCIAL 125
8 ACTIVIDADES DE IMPLEMENTACIÓN DE PLAN DE MANEJO DE TRANSITO 126
8.1 ANEXOS 126

8.1.1 INFORME PARCIAL No. 3 DE IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO (PMT) 126

9 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 127

CONTENIDO DE TABLAS

Tabla 1. Información general del proyecto 11
Tabla 2. Relación de pólizas contrato de obra 12
Tabla 3. Relación de pólizas acta de inicio 12
Tabla 4. Actas contractuales del contrato 13
Tabla 5. Estampillas del contrato 13
Tabla 6. Tramos a intervenir en PPAMM 30
Tabla 7. Disponibilidad presupuestal 33
Tabla 8. Relación de costos del proyecto 33
Tabla 9. Desglose del AIU 33
Tabla 10. Factor prestacional 34
Tabla 11. Flujo semanal de proyecto 34
Tabla 12. Plan de inversión del anticipo 35
Tabla 13. Gastos de anticipo 35
Tabla 14. Estado financiero del contrato 41
Tabla 15. Balance de actividades ejecutadas 43
Tabla 16. Inversión programada vs inversión ejecutada 63
Tabla 17. Relación de personal de obra 104
Tabla 18. Relación de personal de topografía 107
Tabla 19. Relación de planillas de seguridad social mes de junio, personal de obra 107
Tabla 20. Relación de planillas de seguridad social contrato de topografía 107
Tabla 21. Equipos utilizados a fecha del presente informe 107
Tabla 22. Relación de material utilizado 108
Tabla 23. Requisitos para material de recebo 111
Tabla 24. Franjas granulométricas para material de recebo 111
Tabla 25.Requisitos para materiales granulares tipo SBG o BG 112
Tabla 26. Franjas granulométricas para materiales granulares tipo SBG o BG 112
Tabla 27. Propiedades físicas y mecánicas del material de elaboración de la tubería de alcantarillado de Polietileno de Alta Densidad 114
Tabla 28. Requisitos del agregado fino para concreto estructural 117
Tabla 29. Granulometría del agregado fino para concreto estructural 118
Tabla 30. Requisitos del agregado grueso para concreto estructural 118

Tabla 31. Relación de actas de comité de obra 121
Tabla 32. Relación de actas de reunión de obra 121
Tabla 33. Relación de correspondencia recibida 122
Tabla 34. Relación de correspondencia enviada 122

CONTENIDO DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Organigrama del contrato de obra 14
Ilustración 2. Localización general del proyecto 15
Ilustración 3 Localización específica del proyecto 16
Ilustración 4. Grafica valor gastado vs valor restante de anticipo 41
Ilustración 5. Porcentaje de avance del contrato 41
Ilustración 6. Inversión mensual programada vs ejecutada 63
Ilustración 7. Valor ejecutado vs valor gastado contrato de obra 64
Ilustración 8. Replanteo y localización de colectores 65
Ilustración 9. Excavación mecánica hasta 2 - 4 metros 66
Ilustración 10. Excavación mecánica hasta 0 - 6 metros 67
Ilustración 11. Excavación mecánica hasta 6 - 8 metros 68
Ilustración 12. Encamado de tubería 69
Ilustración 13. Relleno para atraque en base granular 70
Ilustración 14. instalación de tubería PEAD 8" 71
Ilustración 15. instalación de tubería PEAD 8" 72
Ilustración 16. Relleno en material seleccionado de la excavación 73
Ilustración 17. Instalación de saco suelos 74
Ilustración 18.Excavación mecánica 0 – 2 m 75
Ilustración 19. Excavación mecánica 2 – 4 m 76
Ilustración 20. Excavación mecánica 0 – 6 m 77
Ilustración 21. Pozo de inspección de 1.0 – 1.5 m Ø=1.50 m 78
Ilustración 22. Pozo de inspección de 1.5 – 2.0 m Ø=1.50 m 79
Ilustración 23. Pozo de inspección de 2.0 – 2.5 m Ø=1.50 m 80
Ilustración 24. Pozo de inspección de 2.5 – 3.0 m Ø=1.50 m 81
Ilustración 25. Pozo de inspección de 3.0 – 3.5 m Ø=1.50 m 82
Ilustración 26. Pozo de inspección de 3.5 – 4.0 m Ø=1.50 m 83
Ilustración 27. Pozo de inspección de 4.0 – 4.5 m Ø=1.50 m 84
Ilustración 28. Pozo de inspección de 4.5 – 5.0 m Ø=1.50 m 85
Ilustración 29. Instalación de tapa manhole para pozo 86
Ilustración 30. Relleno en material seleccionado 87

Ilustración 31. Replanteo y localización de tubería 88
Ilustración 32. Excavación mecánica 0 – 6m 89
Ilustración 33. Excavación mecánica 6 – 8m 90
Ilustración 34. Encamado de arena 91
Ilustración 35. Atraque con material base granular para emisarios 92
Ilustración 36. Instalación de tubería 36" 93
Ilustración 37. Relleno en material seleccionado 94
Ilustración 38. Instalación de saco suelos 95
Ilustración 39. Excavación mecánica 2 – 4 m 96
Ilustración 40. Excavación mecánica 0 – 6 m 97
Ilustración 41. Excavación mecánica hasta 8 metros 98
Ilustración 42. Pozo de inspección de 2.5 – 3.0 m Ø=1.50 m 99
Ilustración 43. Pozo de inspección de 5.0 – 6.0 m Ø=2.00 m 100
Ilustración 44. Pozo de inspección de 6.0 – 7.0 m Ø=2.00 m 101
Ilustración 45. Instalación de tapa manhole para pozo 102
Ilustración 46. Relleno en material seleccionado 103
Ilustración 47. Estructura tubería Polietileno Alta Densidad 115
Ilustración 48. Relación diámetros internos, externos y espesor de la tubería Polietileno Alta Densidad 115
Ilustración 49. Diámetro nominal de acero de refuerzo 116
Ilustración 50. Masas de las barras por unidad de longitud (Diámetros basados en milímetros) 116
Ilustración 51. Reporte diario del clima mes de junio 2024 119
Ilustración 52. Dificultades presentadas durante el mes de junio 120

INTRODUCCIÓN

En desarrollo del contrato de obra pública No. 041 de 2023, se elabora el presente informe parcial de obra No. 03, de la etapa constructiva, el cual contiene el seguimiento técnico, administrativo, financiero, ambiental y social de las actividades ejecutadas en el periodo comprendido entre el 01 de junio de 2024 al 30 de junio de 2024.

La Empresa Departamental de Servicios Públicos de Casanare S.A. E.S.P. - ACUATODOS S.A. E.S.P., por ser una entidad del nivel descentralizado del Departamento de Casanare, tiene bajo su responsabilidad garantizar el cumplimiento de las metas establecidas en el Plan de Desarrollo Departamental que se encuentran articuladas con las acciones a desarrollar para alcanzar los objetivos de la política del sector de saneamiento básico en el Departamento de Casanare.

Con base en lo anterior, la necesidad a satisfacer por parte de ACUATODOS S.A. E.S.P, es la de atender las necesidades de la población y mejorar la calidad de vida de los habitantes del sector a intervenir, así como ampliar las coberturas de la prestación de servicios de alcantarillado Sanitario en la Población de la ciudadela la Bendición y zona sur occidental del municipio de Yopal, ya que en la actualidad se presenta insuficiencia de cobertura en el sector de Saneamiento Básico, de esta manera, la ejecución del presente proyecto permitirá ampliar la cobertura de la infraestructura de prestación de los servicios públicos de alcantarillado sanitario.

Este informe se realiza en cumplimiento a lo estipulado en la CLAUSULA 8. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA en el numeral 26; Presentar informes mensuales, los cuales deberán ser aprobados por la interventoría y contener como mínimo para cada uno de los frentes de trabajo.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Construir la infraestructura del sistema de alcantarillado sanitario de la ciudadela la bendición y zona sur occidental del municipio de Yopal, departamento de Casanare.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar replanteo y localización de tuberías de alcantarillado.
- Ejecutar las actividades necesarias para la instalación de tubería de polietileno de alta densidad para construcción de la red de alcantarillado sanitario de colectores y emisarios
- Ejecutar las actividades necesarias para la construcción de pozos de inspección de diámetro interno de 1.50 y 2.0 metros.

1 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA

1.1 FICHA TECNICA

Tabla 1. Información general del proyecto

CONTRATO DE OBRA No.	041 DE 15 DE NOVIEMBRE DE 2023
OBJETO DEL CONTRATO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE
ENTIDAD CONTRATANTE:	EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P."
SUPERVISOR DESIGNADO PARA EL CONTRATO:	ING. JULIO CESAR CUEVAS JIMENEZ SUBGERENTE TÉCNICO Y OPERATIVO
PROFESIONAL DE APOYO A LA SUPERVISIÓN:	ING. ROBERTO ANDRÉS RÍOS FIGUEROA
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23
DIRECTOR DE OBRA:	ING. DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
RESIDENTE DE OBRA:	ING. LUIS EDUARDO REAL HOYOS
VALOR DEL CONTRATO:	$ 83.611.009.207,00
VALOR DEL ANTICIPO (50%):	$ 41.805.504.603,50
PLAZO:	VEINTICUATRO (24) MESES
FECHA DE INICIO:	TRECE (13) DE FEBRERO DE 2024
FECHA DE TERMINACIÓN:	DOCE (12) DE FEBRERO DE 2026
CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA:	CONSORCIO PR-HK R/L OMAR ANDRÉS CORREDOR PÉREZ
DATOS DEL CONSORCIO	
DIRECCIÓN	CONDOMINIO CASA VIEJA MANZANA A CASA 4
TELÉFONO	(8) 6334412
CORREO ELECTRÓNICO	consorciobendicion23@theos.com.co

1.2 DESCRIPCIÓN DE LAS GARANTÍAS APROBADAS DEL CONTRATO DE OBRA

Tabla 2. Relación de pólizas contrato de obra

No. DE PÓLIZA	CONCEPTO	ASEGURADORA	% SEGÚN EL CONTRATO	VALOR ASEGURADO	VIGENCIA	
					DESDE	HASTA
400052748 Anexo 1	Cumplimiento	Nacional de seguros	20%	$ 16.722.201.841,40	15/11/2023	15/09/2026
400052748 Anexo 1	Buen manejo del anticipo	Nacional de seguros	50%	$ 41.805.504.603,50	15/11/2023	15/09/2026
400052748 Anexo 1	Prestaciones sociales	Nacional de seguros	5%	$ 4.180.550.460,35	15/11/2023	15/11/2028
400052748 Anexo 1	Estabilidad de la obra	Nacional de seguros	20%	$ 16.722.201.841,40	Cinco (05) años contados a partir del acta de recibo final	
400052747 Anexo 1	Responsabilidad civil extracontractual	Nacional de seguros	5%	$ 4.180.550.460,35	15/11/2023	15/11/2025

Estas pólizas fueron aprobadas el día 09 de febrero de 2024 por parte de la oficina Jurídica de ACUATODOS S.A. E.S.P.

1.3 DESCRIPCIÓN DE LAS GARANTÍAS APROBADAS DEL ACTA DE INICIO

Tabla 3. Relación de pólizas acta de inicio

No. DE PÓLIZA	CONCEPTO	ASEGURADORA	% SEGÚN EL CONTRATO	VALOR ASEGURADO	VIGENCIA	
					DESDE	HASTA
400052748 Anexo 2	Cumplimiento	Nacional de seguros	20%	$ 16.722.201.841,40	13/02/2024	12/12/2026
400052748 Anexo 2	Buen manejo del anticipo	Nacional de seguros	50%	$ 41.805.504.603,50	13/02/2024	12/12/2026
400052748 Anexo 2	Prestaciones sociales	Nacional de seguros	5%	$ 4.180.550.460,35	13/02/2024	12/02/2029
400052748 Anexo 2	Estabilidad de la obra	Nacional de seguros	20%	$ 16.722.201.841,40	Cinco (05) años contados a partir del acta de recibo final	
400052747 Anexo 1	Responsabilidad civil extracontractual	Nacional de seguros	5%	$ 4.180.550.460,35	13/02/2024	12/02/2026

Estas pólizas fueron aprobadas el día 28 de febrero de 2024 por parte de la oficina Jurídica de ACUATODOS S.A. E.S.P.

1.4 RELACIÓN DE ACTAS CONTRACTUALES

Tabla 4. Actas contractuales del contrato

ACTA No.	NOMBRE DEL ACTA	FECHA	VALOR	OBSERVACIONES
1	Acta de inicio	13/02/2024	N/A	
2	Acta de Entrega de anticipo	13/02/2024	$ 41.805.504.603,50	
3	Acta parcial de obra No. 1	21/05/2024	$ 2.213.758.629,00	
4	Acta parcial de obra No. 2	13/06/2024	$ 5.241.242.977,00	

1.5 RELACIÓN DE PAGO DE ESTAMPILLAS

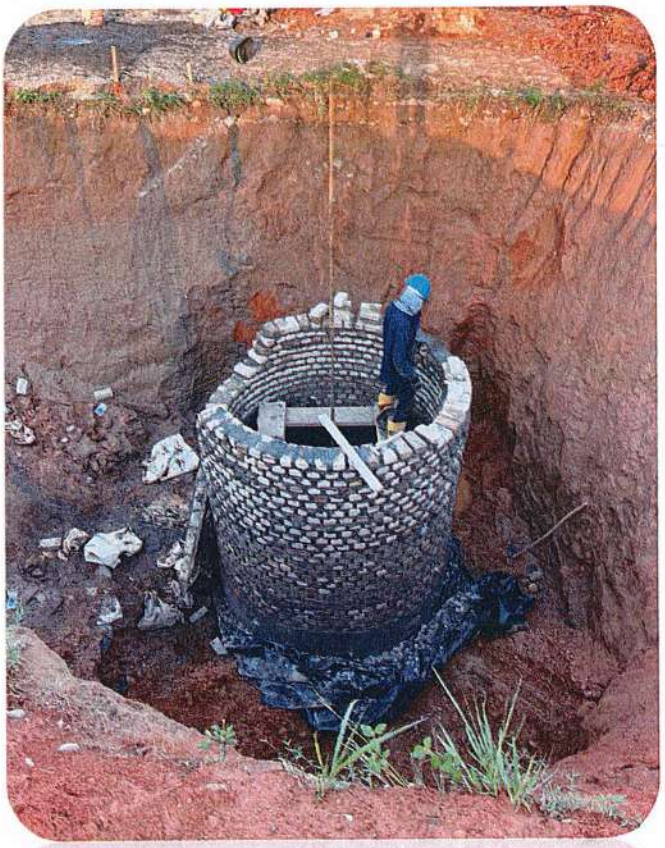
Tabla 5. Estampillas del contrato

CONCEPTO	FECHA DE PAGO	No. CUENTA	VALOR
ESTAMPILLA PROCULTURA	02/02/2024	0013-0354-0200011918	$ 836.110.100,00
ESTAMPILLA ADULTO MAYOR	02/02/2024	0013-0981-0200564347	$ 2.508.330.300,00
ESTAMPILLA PRODESARROLLO	02/02/2024	0013-0981-0200564339	$ 836.110.100,00
ESTAMPILLA PRODEPORTE	02/02/2024	0013-0981-0200581333	$ 2.090.275.200,00
ESTAMPILLA PROUNITROPICO	02/02/2024	0013-0981-0200002174	$ 1.254.165.100,00

1.6 ANEXOS

1.6.1 ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 2

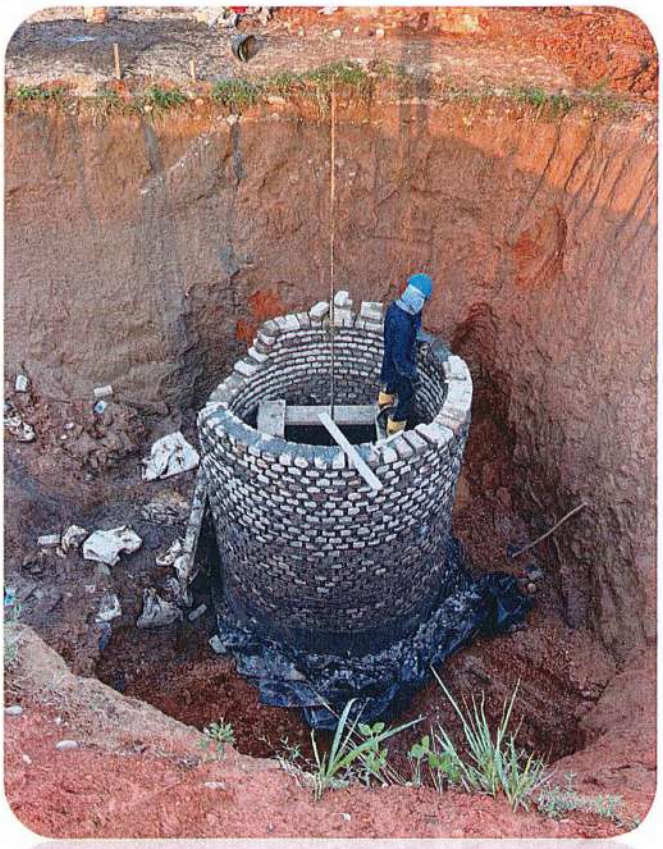
ANEXOS 1.6



CONTRATISTA: CONSORCIO BENDICION 23
R/L. DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO

YOPAL, CASANARE
JULIO 2024
ORIGINAL

ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 2



CONTRATISTA: CONSORCIO BENDICION 23

R/L. DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO

YOPAL, CASANARE
JULIO 2024
ORIGINAL

acuatodos s.a. E.S.P.

EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS" S.A. E.S.P.

Nombre dependencia responsable del proyecto o contrato (representante legal en los descentralizados)

ACTA No. 4 DE RECIBO PARCIAL DE OBRA

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN ☐ INTERVENTORIA ☐ CONSULTORIA ☐ SUMINISTRO ☐ ☐ OBRA ☑ OTRO ☐

CONTRATO No.	041 DEL 15 DE NOVIEMBRE DE 2023	**FECHA DE INICIACION:**	13/02/2024
OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE	**PLAZO DE EJECUCIÓN:**	24 MESES
		FECHA SUSPENSION:	N/A
		FECHA REINICIACION:	N/A
		FECHA TERMINACIÓN:	12/02/2026
CONTRATISTA	CONSORCIO BENDICION 23 - R/L. DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO	**VALOR INICIAL:**	$ 83.611.009.207,00
		VALOR ANTICIPO (50%):	$ 41.805.504.603,50
INTERVENTOR	CONSORCIO PR-HK - R/L. OMAR ANDRÉS CORREDOR PÉREZ	**VALOR ADICIÓN:**	N/A
SUPERVISOR	SUBGERENTE TECNICO Y OPERATIVO - ING. JULIO CESAR CUEVAS JIMENEZ	**VALOR TOTAL:**	$ 83.611.009.207,00

ACTA No. 4 DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 2

FECHA

13/06/2024

PERIODO PAGO MES

01/05/2024 - 31/05/2024

CONDICIONES GENERALES						OBRA EJECUTADA			
						PRESENTE ACTA PARCIAL No. 2		ACUMULADO	
ITEM	PARTIDAS DE PAGO	UND	CANTIDAD	P/UNITARIO	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
1	**SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS**								
1,1	**COLECTORES RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO**								
1.1.01	Replanteo y localizacion de tuberías de alcantarillado	m	33.942,23	$ 7.697,00	$ 261.253.344,31	316,37	$ 2.435.099,89	782,89	$ 6.025.904,33
1.1.02	Retiro de tubería existente con manejo de aguas residuales de 0" a 12"	m	4.683,90	$ 13.837,00	$ 64.811.124,30	-	$ -	-	$ -
1.1.03	Excavacion mecanica en material comun 0 - 2 m (area restringida)	m³	1.390,84	$ 12.650,00	$ 17.594.126,00	619,65	$ 7.838.572,50	1.315,64	$ 16.642.846,00
1.1.04	Excavacion mecanica en material comun 2 - 4 m (area restringida)	m³	104.058,99	$ 14.787,00	$ 1.538.720.285,13	338,40	$ 5.003.920,80	1.219,05	$ 18.026.092,35
1.1.05	Excavacion mecanica en material comun 0 - 6 m (área restringida)	m³	101.096,30	$ 17.096,00	$ 1.728.342.344,80	-	$ -	-	$ -
1.1.06	Excavacion mecanica en material comun bajo agua de 6 - 8 m (area restrigida)	m³	37.059,52	$ 32.695,00	$ 1.211.661.006,40	-	$ -	-	$ -
1.1.07	Encamado tubería con arena apisonada (arena sucia de río)	m³	8.410,36	$ 104.382,00	$ 877.890.197,52	77,82	$ 8.123.007,24	192,58	$ 20.101.885,56
1.1.08	Relleno zona de atraque de tubería con material base granular triturado (tamaño máximo 1 1/2")	m³	15.197,59	$ 158.775,00	$ 2.412.997.352,25	150,30	$ 23.863.882,50	370,90	$ 58.889.647,50
1.1.09	Tubería 200 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (8"). Suministro e instal.	m	30.021,62	$ 94.811,00	$ 2.846.379.813,82	316,37	$ 29.995.356,07	782,89	$ 74.226.583,79
1.1.10	Tubería 250 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (10"). Suministro e instal.	m	3.288,14	$ 135.981,00	$ 447.124.565,34	-	$ -	-	$ -
1.1.11	Tubería 315 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (12"). Suministro e instal.	m	268,67	$ 176.191,00	$ 50.861.055,97	-	$ -	-	$ -
1.1.12	Tubería 350 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (14"). Suministro e instal.	m	343,80	$ 239.860,00	$ 82.463.868,00	-	$ -	-	$ -
1.1.13	Relleno en material seleccionado de la excavación compactado	m³	212.505,25	$ 42.117,00	$ 8.950.083.614,25	674,00	$ 28.386.858,00	1.831,76	$ 77.148.235,92
1.1.14	Cargue y retiro mecanico de material, con acarreo a 6 Kms	m³	31.100,40	$ 18.999,00	$ 590.876.499,60	-	$ -	-	$ -
1.1.15	Terraplen con material crudo de rio selecionado T. max. 3" (zaranda)	m³	1.673,03	$ 82.667,00	$ 138.304.371,01	-	$ -	-	$ -
1.1.16	Transporte de material Petreo (via pavimentada)	m³-km	29.880,23	$ 2.143,00	$ 64.033.332,89	-	$ -	-	$ -
1.1.17	Bolsa o saco con base granular de 0.60 x 0.80	und	82.626,00	$ 15.682,00	$ 1.295.740.932,00	1.188,00	$ 18.630.216,00	2.970,00	$ 46.575.540,00
1.2	**POZOS DE INSPECCION ALCANTARILLADO SANITARIO**							-	
1.2.01	Demolicion de pozos de Inspeccion Di=1.20m H= 1.0 a 2.0 m	und	49,00	$ 189.711,00	$ 9.295.839,00	-	$ -	-	$ -
1.2.02	Excavacion mecanica en material comun 0 - 2 m (area restringida)	m³	1.686,61	$ 12.650,00	$ 21.335.616,50	-	$ -	-	$ -
1.2.03	Excavacion mecanica en material comun 2 - 4 m (area restringida)	m³	2.875,10	$ 14.787,00	$ 42.514.103,70	-	$ -	-	$ -
1.2.04	Excavacion mecanica en material comun 0 - 6 m (área restringida)	m³	724,22	$ 17.096,00	$ 12.381.265,12	-	$ -	-	$ -
1.2.05	Excavacion mecanica en material comun hasta 8 m (oruga)	m³	176,85	$ 12.711,00	$ 2.247.940,35	-	$ -	-	$ -
1.2.06	Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H=1.0 - 1.5 m Ø 1.50 m	und	131,00	$ 3.919.429,00	$ 513.445.199,00	-	$ -	-	$ -
1.2.07	Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H=1.5 - 2.0 m Ø 1.50 m	und	73,00	$ 4.710.178,00	$ 343.842.994,00	-	$ -	-	$ -
1.2.08	Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H=2.0 - 2.5 m Ø 1.50 m	und	50,00	$ 5.513.216,00	$ 275.660.800,00	-	$ -	-	$ -
1.2.09	Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H=2.5 - 3.0 m Ø 1.50 m	und	31,00	$ 6.358.014,00	$ 197.098.434,00	-	$ -	-	$ -
1.2.10	Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H=3.0 - 3.5 m Ø 1.50 m	und	31,00	$ 7.237.066,00	$ 224.349.046,00	-	$ -	-	$ -
1.2.11	Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H=3.5 - 4.0 m Ø 1.50 m	und	9,00	$ 7.974.510,00	$ 71.770.590,00	-	$ -	-	$ -

acuatodos s.a. E.S.P.

EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS" S.A. E.S.P.

(Número consecutivo respectivo del proyecto o contrato (representante aquí entre paréntesis))

ACTA No. 4 DE RECIBO PARCIAL DE OBRA

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN ☐ INTERVENTORIA ☐ CONSULTORIA ☐ SUMINISTRO ☐ ☐ OBRA ☑ OTRO ☐

CONTRATO No.	041 DEL 15 DE NOVIEMBRE DE 2023
OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE
CONTRATISTA	CONSORCIO BENDICION 23 - R/L. DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
INTERVENTOR	CONSORCIO PR-HK - R/L. OMAR ANDRÉS CORREDOR PÉREZ
SUPERVISOR	SUBGERENTE TECNICO Y OPERATIVO - ING. JULIO CESAR CUEVAS JIMENEZ

FECHA DE INICIACION:	13/02/2024	**ACTA No. 4 DE**
PLAZO DE EJECUCIÓN:	24 MESES	**RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 2**
FECHA SUSPENSION :	N/A	**FECHA**
FECHA REINICIACION :	N/A	13/06/2024
FECHA TERMINACIÓN :	12/02/2026	
VALOR INICIAL :	$ 83.611.009.207,00	**PERIODO PAGO MES**
VALOR ANTICIPO (50%) :	$ 41.805.504.603,50	01/05/2024 - 31/05/2024
VALOR ADICIÓN:	N/A	
VALOR TOTAL:	$ 83.611.009.207,00	

CONDICIONES GENERALES							OBRA EJECUTADA			
							PRESENTE ACTA PARCIAL No. 2		ACUMULADO	
ITEM	PARTIDAS DE PAGO	UND	CANTIDAD	P/UNITARIO	VALOR		CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
1.2.12	Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H=4.0 - 4.5 m Ø 1.50 m - Tizon	und	7,00	$ 9.206.009,00	$ 64.442.063,00		-	$ -	-	$ -
1.2.13	Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H= 4.5 - 5.0 m Ø 1.50 m - Tizon	und	7,00	$ 9.995.714,00	$ 69.969.998,00		-	$ -	-	$ -
1.2.14	Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H=5.0 - 6.0 m Ø 2.0 m - Tizon	und	5,00	$ 17.927.796,00	$ 89.638.980,00		-	$ -	-	$ -
1.2.15	Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H= 6.0 - 7.0 m Ø 2.0 m - Tizon	und	3,00	$ 19.325.067,00	$ 57.975.201,00		-	$ -	-	$ -
1.2.16	Tapa manhole en H.D. Ø 60 cm para trafico pesado con sistema de seguridad. Suministro e Instal.	und	347,00	$ 1.957.007,00	$ 679.081.429,00		-	$ -	-	$ -
1.2.17	Relleno en material seleccionado de la excavación compactado	m³	4.077,48	$ 42.117,00	$ 171.731.225,16		-	$ -	-	$ -
1.2.18	Cargue y retiro mecanico de material, con acarreo a 6 Kms	m³	1.385,30	$ 18.999,00	$ 26.319.314,70		-	$ -	-	$ -
1.3	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO								-	
1.3.01	Excavacion manual en material comun de 1 a 2 m. (zanjas angostas)	m³	80.943,20	$ 62.525,00	$ 5.060.973.580,00		-	$ -	-	$ -
1.3.02	Encamado tuberia con arena apisonada (arena sucia de río)	m³	7.623,72	$ 104.382,00	$ 795.779.141,04		-	$ -	-	$ -
1.3.03	Relleno en arena lavada apisonada para atraque de la tubería con transporte	m³	13.873,56	$ 113.688,00	$ 1.577.257.289,28		-	$ -	-	$ -
1.3.04	Tuberia 150 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (6"). Suministro e instal.	m	56.472,00	$ 62.991,00	$ 3.557.227.752,00		-	$ -	-	$ -
1.3.05	Kit acometida domiciliaria alcantarillado tubería corrugada PEAD 150 mm (Ø=6") . Suministro e Instal.	und	4.706,00	$ 183.924,00	$ 865.546.344,00		-	$ -	-	$ -
1.3.06	Caja de inspección 80 x 80 cm	und	4.706,00	$ 707.207,00	$ 3.328.116.142,00		-	$ -	-	$ -
1.3.07	Relleno en material seleccionado de la excavación compactado	m³	55.060,20	$ 42.117,00	$ 2.318.970.443,40		-	$ -	-	$ -
1.3.08	Cargue y retiro mecanico de material, con acarreo a 6 Kms	m³	25.883,00	$ 18.999,00	$ 491.751.117,00		-	$ -	-	$ -
1.4	CAMARAS DE INSPECCION ALCANTARILLADO SANITARIO								-	
1.4.01	Excavacion mecanica en material comun hasta 8 m (oruga)	m³	3.033,58	$ 12.711,00	$ 38.559.835,38		-	$ -	-	$ -
1.4.02	Relleno con material sub base triturada tamaño maximo 2", compactado para áreas pequeñas de cimentación con transporte	m³	33,77	$ 143.862,00	$ 4.858.219,74		-	$ -	-	$ -
1.4.03	Concreto para solado resistencia 175 kg/cm2 - 2500 psi	m³	7,92	$ 734.316,00	$ 5.815.782,72		-	$ -	-	$ -
1.4.04	Acero de Refuerzo Grado 60	kg	26.441,80	$ 9.450,00	$ 249.875.010,00		-	$ -	-	$ -
1.4.05	Concreto 4000 Psi, impermeabilizado para estructuras hidraulicas	m³	284,93	$ 1.647.519,00	$ 469.427.588,67		-	$ -	-	$ -
1.4.06	Dilatacion en Cinta PVC-022	m	930,40	$ 135.858,00	$ 126.402.283,20		-	$ -	-	$ -
1.4.07	Tapa manhole en H.D. Ø 60 cm para trafico pesado con sistema de seguridad. Suministro e Instal.	und	11,00	$ 1.957.007,00	$ 21.527.077,00		-	$ -	-	$ -
1.4.08	Relleno en material seleccionado de la excavación compactado	m³	2.365,29	$ 42.117,00	$ 99.618.918,93		-	$ -	-	$ -
1.4.09	Cargue y retiro mecanico de material, con acarreo a 6 Kms	m³	668,29	$ 18.999,00	$ 12.696.841,71		-	$ -	-	$ -
2	EMISARIOS ENTREGA EBAR								-	
2.1	COLECTORES RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO								-	
2.1.01	Replanteo y localizacion de tuberías de alcantarillado	m	6.093,75	$ 7.697,00	$ 46.903.593,75		335,54	$ 2.582.651,38	759,15	$ 5.843.177,55
2.1.02	Retiro de tubería existente con manejo de aguas residuales de 0" a 12"	m	193,50	$ 13.837,00	$ 2.677.459,50		-	$ -	-	$ -
2.1.03	Excavacion mecanica en material comun 2 - 4 m (area restringida)	m³	17.401,47	$ 14.787,00	$ 257.315.536,89		-	$ -	-	$ -

EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS" S.A. E.S.P.

Nombre descriptivo respetando el proyecto o contrato (representante legal ante descentralización)

ACTA No. 4 DE RECIBO PARCIAL DE OBRA

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN ☐ INTERVENTORIA ☐ CONSULTORIA ☐ SUMINISTRO ☐ ☐ OBRA ☑ OTRO ☐

CONTRATO No.	041 DEL 15 DE NOVIEMBRE DE 2023	**FECHA DE INICIACION:**	13/02/2024	**ACTA No.**	4 DE
OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE	**PLAZO DE EJECUCIÓN:**	24 MESES	**RECIBO PARCIAL DE OBRA No.**	2
		FECHA SUSPENSION:	N/A	**FECHA**	
		FECHA REINICIACION:	N/A		13/06/2024
CONTRATISTA	CONSORCIO BENDICION 23 - R/L. DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO	**FECHA TERMINACIÓN:**	12/02/2026		
		VALOR INICIAL:	$ 83.611.009.207,00	**PERIODO PAGO MES**	
INTERVENTOR	CONSORCIO PR-HK - R/L. OMAR ANDRÉS CORREDOR PÉREZ	**VALOR ANTICIPO (50%):**	$ 41.805.504.603,50		01/05/2024 - 31/05/2024
		VALOR ADICIÓN:	N/A		
SUPERVISOR	SUBGERENTE TECNICO Y OPERATIVO - ING. JULIO CESAR CUEVAS JIMENEZ	**VALOR TOTAL:**	$ 83.611.009.207,00		

CONDICIONES GENERALES						OBRA EJECUTADA			
						PRESENTE ACTA PARCIAL No. 2		ACUMULADO	
ITEM	PARTIDAS DE PAGO	UND	CANTIDAD	P/UNITARIO	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
2.1.04	Excavacion mecanica en material comun 0 - 6 m (área restringida)	m³	144.245,85	$ 17.096,00	$ 2.466.027.051,60	7.461,07	$ 127.554.452,72	16.212,56	$ 277.169.925,76
2.1.05	Excavacion mecanica en material comun bajo agua de 6 - 8 m (area restrigida)	m³	5.489,75	$ 32.695,00	$ 179.487.376,25	-	$ -	-	$ -
2.1.06	Encamado tuberia con arena apisonada (arena sucia de rio)	m³	2.767,52	$ 104.382,00	$ 288.879.272,64	257,70	$ 26.899.241,40	583,04	$ 60.858.881,28
2.1.07	Relleno zona de atraque de tuberia con material base granular triturado (tamaño máximo 1 1/2")	m³	8.653,63	$ 158.775,00	$ 1.373.980.103,25	897,94	$ 142.570.423,50	2.026,75	$ 321.797.231,25
2.1.08	Tuberia 200 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (8"). Suministro e instal.	m	558,67	$ 94.811,00	$ 52.968.061,37	-	$ -	-	$ -
2.1.09	Tuberia 250 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (10"). Suministro e instal.	m	336,15	$ 135.981,00	$ 45.710.013,15	-	$ -	-	$ -
2.1.10	Tuberia 400 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (16"). Suministro e instal.	m	1.380,46	$ 361.924,00	$ 499.621.605,04	-	$ -	-	$ -
2.1.11	Tuberia 350 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (20"). Suministro e instal.	m	301,56	$ 468.560,00	$ 141.298.953,60	-	$ -	-	$ -
2.1.12	Tuberia 600 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (24"). Suministro e instal.	m	1.410,38	$ 625.130,00	$ 881.670.849,40	-	$ -	-	$ -
2.1.13	Tuberia 800 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (32"). Suministro e instal.	m	148,96	$ 1.200.850,00	$ 178.878.616,00	-	$ -	-	$ -
2.1.14	Tuberia 900 mm PEAD SN8 estructurada (36"). Suministro e instal.	m	1.185,13	$ 2.260.408,00	$ 2.678.877.333,04	335,54	$ 758.457.300,32	759,15	$ 1.715.988.733,20
2.1.15	Tuberia 1200 mm PEAD SN8 estructurada (48"). Suministro e instal.	m	772,44	$ 3.812.726,00	$ 2.945.102.071,44	-	$ -	-	$ -
2.1.16	Relleno en material seleccionado de la excavación compactado	m³	149.141,48	$ 42.117,00	$ 6.281.391.713,16	5.777,45	$ 243.328.661,65	12.403,42	$ 522.394.840,14
2.1.17	Cargue y retiro mecanico de material, con acarreo a 6 Kms	m³	17.995,59	$ 18.999,00	$ 341.898.214,41	-	$ -	-	$ -
2.1.18	Terraplen con material crudo de rio selecionado T. max. 3" (zaranda)	m³	180,00	$ 82.667,00	$ 14.880.060,00	-	$ -	-	$ -
2.1.19	Transporte de material Petreo (via pavimentada)	m³-km	3.214,80	$ 2.143,00	$ 6.889.316,40	-	$ -	-	$ -
2.1.20	Perforación horizontal dirigida (PHD) Ø24", para instalacion de red de tuberia PE100, PN16, 400 mm (16") en terreno limo arcilloso	m	434,62	$ 2.673.524,00	$ 1.161.967.000,88	-	$ -	-	$ -
2.1.21	Bolsa o saco con base granular de 0.60 x 0.80	und	45.687,00	$ 15.682,00	$ 716.463.534,00	6.441,00	$ 101.007.762,00	14.708,00	$ 230.619.492,00
2.2	**POZOS DE INSPECCION ALCANTARILLADO SANITARIO**							-	
2.2.01	Demolicion de pozos de Inspeccion Di=1.20m H= 1.0 a 2.0 m	und	10,00	$ 189.711,00	$ 1.897.110,00	-	$ -	-	$ -
2.2.02	Excavacion mecanica en material comun 2 - 4 m (area restringida)	m³	875,15	$ 14.787,00	$ 12.940.843,05	-	$ -	-	$ -
2.2.03	Excavacion mecanica en material comun 0 - 6 m (área restringida)	m³	709,11	$ 17.096,00	$ 12.122.944,56	-	$ -	-	$ -
2.2.04	Excavacion mecanica en material comun hasta 8 m (oruga)	m³	1.783,14	$ 12.711,00	$ 22.729.047,54	-	$ -	-	$ -
2.2.05	Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H= 1.5 - 2.0 m Ø 1.50 m	und	5,00	$ 4.710.178,00	$ 23.550.890,00	-	$ -	-	$ -
2.2.06	Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H= 2.0 - 2.5 m Ø 1.50 m	und	4,00	$ 5.513.216,00	$ 22.052.864,00	-	$ -	-	$ -
2.2.07	Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H=2.5 - 3.0 m Ø 1.50 m	und	2,00	$ 6.358.014,00	$ 12.716.028,00	-	$ -	-	$ -
2.2.08	Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H=3.0 - 3.5 m Ø 1.50 m	und	1,00	$ 7.237.066,00	$ 7.237.066,00	-	$ -	-	$ -
2.2.09	Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H= 3.5 - 4.0 m Ø 1.50 m	und	2,00	$ 7.974.510,00	$ 15.949.020,00	-	$ -	-	$ -
2.2.10	Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H=2.0 - 3.0 m Ø 2.0 m	und	14,00	$ 8.717.379,00	$ 122.043.306,00	-	$ -	-	$ -
2.2.11	Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H=3.0 - 4.0 m Ø 2.0 m	und	3,00	$ 10.818.206,00	$ 32.454.618,00	-	$ -	-	$ -
2.2.12	Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H=4.0 - 5.0 m Ø 2.0 m	und	7,00	$ 16.589.573,00	$ 116.127.011,00	-	$ -	-	$ -

acuatodos S.a. E.S.P

EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS" S.A. E.S.P.

Nombre dependencia responsable del proyecto o contrato (representante según acta asignación)

ACTA No. 4 DE RECIBO PARCIAL DE OBRA

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN ☐ INTERVENTORIA ☐ CONSULTORIA ☐ SUMINISTRO ☐ ☐ OBRA ☑ OTRO ☐

CONTRATO No.	041 DEL 15 DE NOVIEMBRE DE 2023
OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE
CONTRATISTA	CONSORCIO BENDICION 23 - R/L. DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
INTERVENTOR	CONSORCIO PR-HK - R/L. OMAR ANDRÉS CORREDOR PÉREZ
SUPERVISOR	SUBGERENTE TECNICO Y OPERATIVO - ING. JULIO CESAR CUEVAS JIMENEZ

FECHA DE INICIACION:	13/02/2024
PLAZO DE EJECUCIÓN:	24 MESES
FECHA SUSPENSION :	N/A
FECHA REINICIACION :	N/A
FECHA TERMINACIÓN :	12/02/2026
VALOR INICIAL :	$ 83.611.009.207,00
VALOR ANTICIPO (50%) :	$ 41.805.504.603,50
VALOR ADICIÓN:	N/A
VALOR TOTAL:	$ 83.611.009.207,00

ACTA No. 4 DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 2

FECHA 13/06/2024

PERIODO PAGO MES 01/05/2024 - 31/05/2024

CONDICIONES GENERALES						OBRA EJECUTADA			
						PRESENTE ACTA PARCIAL No. 2		ACUMULADO	
ITEM	PARTIDAS DE PAGO	UND	CANTIDAD	P/UNITARIO	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
2.2.13	Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H=5.0 - 6.0 m Ø 2.0 m - Tizon	und	8,00	$ 17.927.796,00	$ 143.422.368,00	-	$ -	-	$ -
2.2.14	Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H= 6.0 - 7.0 m Ø 2.0 m - Tizon	und	17,00	$ 19.325.067,00	$ 328.526.139,00	-	$ -	-	$ -
2.2.15	Tapa manhole en H.D. Ø 60 cm para trafico pesado con sistema de seguridad. Suministro e Instal.	und	63,00	$ 1.957.007,00	$ 123.291.441,00	-	$ -	-	$ -
2.2.16	Relleno en material seleccionado de la excavación compactado	m³	2.581,52	$ 42.117,00	$ 108.725.877,84	-	$ -	-	$ -
2.2.17	Cargue y retiro mecanico de material, con acarreo a 6 Kms	m³	790,88	$ 18.999,00	$ 15.025.929,12			-	
2.3	CAMARAS DE INSPECCION ALCANTARILLADO SANITARIO								
2.3.01	Excavacion mecanica en material comun hasta 8 m (oruga)	m³	5.248,86	$ 12.711,00	$ 66.718.259,46	-	$ -	-	$ -
2.3.02	Relleno con material sub base triturada tamaño maximo 2", compactado para áreas pequeñas de cimentación con transporte	m³	61,40	$ 143.862,00	$ 8.833.126,80	-	$ -	-	$ -
2.3.03	Concreto para solado resistencia 175 kg/cm2 - 2500 psi	m³	14,40	$ 734.316,00	$ 10.574.150,40	-	$ -	-	$ -
2.3.04	Acero de Refuerzo Grado 60	kg	46.609,12	$ 9.450,00	$ 440.456.184,00	-	$ -	-	$ -
2.3.05	Concreto 4000 Psi, impermeabilizado para estructuras hidraulicas	m³	514,04	$ 1.647.519,00	$ 846.890.668,76	-	$ -	-	$ -
2.3.06	Dilatacion en Cinta PVC-022	m	1.680,00	$ 135.858,00	$ 228.241.440,00	-	$ -	-	$ -
2.3.07	Tapa manhole en H.D. Ø 60 cm para trafico pesado con sistema de seguridad. Suministro e Instal.	und	20,00	$ 1.957.007,00	$ 39.140.140,00	-	$ -	-	$ -
2.3.08	Relleno en material seleccionado de la excavación compactado	m³	4.043,62	$ 42.117,00	$ 170.305.143,54	-	$ -	-	$ -
2.3.09	Cargue y retiro mecanico de material, con acarreo a 6 Kms	m³	1.205,24	$ 18.999,00	$ 22.898.354,76	-		-	
2.4	LINEA DE IMPULSION								
2.4.01	Replanteo y localizacion de tuberias de acueducto	m	3.753,26	$ 5.344,00	$ 20.057.421,44	1.683,80	$ 8.998.227,20	1.683,80	$ 8.998.227,20
2.4.02	Excavacion mecanica en material comun 2 - 4 m (area restringida)	m³	28.607,38	$ 14.787,00	$ 423.017.328,06	14.807,00	$ 218.951.109,00	14.807,00	$ 218.951.109,00
2.4.03	Excavacion a mano en material comun	m³	12,24	$ 53.603,00	$ 656.100,72	-	$ -	-	$ -
2.4.04	Encamado tuberia con arena apisonada (arena sucia de río)	m³	1.546,32	$ 104.382,00	$ 161.407.974,24	727,40	$ 75.927.466,80	727,40	$ 75.927.466,80
2.4.05	Relleno zona de atraque de tuberia con material base granular triturado (tamaño máximo 1 1/2")	m³	6.138,41	$ 158.775,00	$ 974.626.047,75	3.279,18	$ 520.651.804,50	3.279,18	$ 520.651.804,50
2.4.06	Tuberia de Polietileno PE 100 PN-10 de Ø=560 mm = 22"	m	3.753,26	$ 1.453.298,00	$ 5.454.605.251,48	1.683,80	$ 2.447.063.172,40	1.683,80	$ 2.447.063.172,40
2.4.07	Codo TE 45° PE 100 - RDE 17 PN 10 560 mm tope Ø=22"	und	8,00	$ 6.797.312,00	$ 54.378.496,00	-	$ -	-	$ -
2.4.08	Codo TE 90° PE 100 - RDE 17 PN 10 560 mm tope Ø=22"	und	4,00	$ 8.090.494,00	$ 32.361.976,00	-	$ -	-	$ -
2.4.09	Relleno con material sub base triturada tamaño maximo 2", compactado para áreas pequeñas de cimentación con transporte	m³	1,18	$ 143.862,00	$ 169.757,16	-	$ -	-	$ -
2.4.10	Concreto para solado resistencia 140 kg/cm2 - 2000 psi	m³	0,28	$ 723.004,00	$ 202.441,12	-	$ -	-	$ -
2.4.11	Zapata en concreto para cimentacion de resistencia 3000 Psi	m³	1,56	$ 1.084.415,00	$ 1.691.687,40	-	$ -	-	$ -
2.4.12	Pedestal en concreto de 3000 psi	m³	2,31	$ 889.438,00	$ 2.054.601,78	-	$ -	-	$ -
2.4.13	Acero de Refuerzo Grado 60	kg	404,74	$ 9.450,00	$ 3.824.793,00	-	$ -	-	$ -
2.4.14	Estructura metalica en Acero ASTM - A500 C (Incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	kg	3.524,97	$ 25.262,00	$ 89.047.792,14	-	$ -	-	$ -
2.4.15	Estructura metalica en Acero ASTM - A36 (Incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	kg	268,88	$ 22.623,00	$ 6.082.872,24	-	$ -	-	$ -

acuatodos s.a. E.S.P.

EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS" S.A. E.S.P.

Nombre dependencia responsable del proyecto o contrato (representante legal en caso de concesiones)

ACTA No. 4 DE RECIBO PARCIAL DE OBRA

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN ☐ INTERVENTORIA ☐ CONSULTORIA ☐ SUMINISTRO ☐ ☐ OBRA ☑ OTRO ☐

CONTRATO No.	041 DEL 15 DE NOVIEMBRE DE 2023	**FECHA DE INICIACION:**	13/02/2024	**ACTA No.** 4 **DE**	
OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE	**PLAZO DE EJECUCIÓN:**	24 MESES	**RECIBO PARCIAL DE OBRA No.** 2	
		FECHA SUSPENSION :	N/A	**FECHA**	
		FECHA REINICIACION :	N/A	13/06/2024	
CONTRATISTA	CONSORCIO BENDICION 23 - R/L. DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO	**FECHA TERMINACIÓN :**	12/02/2026	**PERIODO PAGO MES**	
		VALOR INICIAL :	$ 83.611.009.207,00		
INTERVENTOR	CONSORCIO PR-HK - R/L. OMAR ANDRÉS CORREDOR PÉREZ	**VALOR ANTICIPO (50%) :**	$ 41.805.504.603,50	01/05/2024 - 31/05/2024	
		VALOR ADICIÓN:	N/A		
SUPERVISOR	SUBGERENTE TECNICO Y OPERATIVO - ING. JULIO CESAR CUEVAS JIMENEZ	**VALOR TOTAL:**	$ 83.611.009.207,00		

CONDICIONES GENERALES						OBRA EJECUTADA			
						PRESENTE ACTA PARCIAL No. 2		ACUMULADO	
ITEM	PARTIDAS DE PAGO	UND	CANTIDAD	P/UNITARIO	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
2.4.16	Relleno en material seleccionado de la excavacion compactado	m³	19.647,72	$ 42.117,00	$ 827.503.023,24	10.224,37	$ 430.619.791,29	10.224,37	$ 430.619.791,29
2.4.17	Cargue y retiro mecanico de material, con acarreo a 6 Kms	m³	8.971,90	$ 18.999,00	$ 170.457.128,10	-	$ -	-	$ -
3	CONSTRUCCIÓN ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES (EBAR)					-		-	
3.1	ESTACION DE BOMBEO					-		-	
3.1.01	Descapote a maquina	m²	1.653,51	$ 1.107,00	$ 1.830.435,57	-	$ -	1.653,51	$ 1.830.435,57
3.1.02	Excavacion mecanica en material conglomerado hasta 6 m (oruga)	m³	4.435,46	$ 13.117,00	$ 58.179.928,82	-	$ -	4.412,40	$ 57.877.450,80
3.1.03	Excavacion mecanica en material comun bajo agua de 6 - 8 m (area restrigida)	m³	2.132,04	$ 32.695,00	$ 69.707.047,80	-	$ -	1.115,47	$ 36.470.291,65
3.1.04	Concreto para solado resistencia 175 kg/cm2 - 2500 psi	m³	14,65	$ 734.316,00	$ 10.757.729,40	-	$ -	-	$ -
3.1.05	Excavacion mecanica en material conglomerado bajo agua de 6 - 14 m	m³	1.162,85	$ 50.661,00	$ 58.911.143,85	-	$ -	1.159,79	$ 58.756.121,19
3.1.06	Relleno con material sub base triturada tamaño maximo 2", compactado para áreas pequeñas de cimentación con transporte	m³	146,46	$ 143.862,00	$ 21.070.028,52	-	$ -	-	$ -
3.1.07	Impermeabilizacion con mortero acrilico reforzado con fibras para tanques y piscinas e= 2. mm	m²	824,24	$ 120.223,00	$ 99.092.605,52	-	$ -	-	$ -
3.1.08	Relleno en material seleccionado de la excavacion compactado	m³	4.741,08	$ 42.117,00	$ 199.680.066,36	-	$ -	-	$ -
3.1.09	Cargue y retiro mecanico de material, con acarreo a 6 Kms	m³	1.826,42	$ 18.999,00	$ 34.700.153,58	-	$ -	-	$ -
3.1.10	Concreto 4500 Psi, impermeabilizado para estructuras hidraulicas	m³	691,34	$ 1.685.735,00	$ 1.165.416.034,90	-	$ -	-	$ -
3.1.11	Acero de Refuerzo Grado 60	kg	56.957,81	$ 9.450,00	$ 538.251.304,50	-	$ -	-	$ -
3.1.12	Muro en bloque No. 5 arcilla estandar de 0.12 m (30 x 12 x 20)	m²	93,10	$ 89.389,00	$ 8.322.115,90	-	$ -	-	$ -
3.1.13	Ventana tipo persiana fija en lámina cold rolled cal. 18 Instal.	m²	1,40	$ 299.057,00	$ 418.679,80	-	$ -	-	$ -
3.1.14	Estuco plastico, vinilo 1 mano y acabado en 2 manos pintura tipo koraza para exteriores o similar.	m²	186,19	$ 55.158,00	$ 10.269.868,02	-	$ -	-	$ -
3.1.15	Estructura metalica en Acero ASTM - A1011 (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	kg	388,75	$ 23.164,00	$ 9.005.005,00	-	$ -	-	$ -
3.1.16	Teja en fibrocemento No 8. Suministro e Instal.	m²	73,98	$ 55.144,00	$ 4.079.553,12	-	$ -	-	$ -
3.1.17	Canastilla metalica para retencion de solidos A=1.44 m, L=2.0 m, H=0.81 m	und	1,00	$ 18.895.834,00	$ 18.895.834,00	-	$ -	-	$ -
3.1.18	Rejilla para retencion de solidos finos en platina de 2 x 1/4" de 1.17 x 0.90 m. Incluye. marco, contramarco e instalacion.	und	2,00	$ 1.137.740,00	$ 2.275.480,00	-	$ -	-	$ -
3.1.19	Codo 90° Ø=8" en A.C. con E.B x E.B. Suministro e Instal.	und	4,00	$ 1.750.019,00	$ 7.000.076,00	-	$ -	-	$ -
3.1.20	Codo 90° Ø=12" en A.C. con E.B x E.B. Suministro e Instal.	und	4,00	$ 3.706.862,00	$ 14.827.448,00	-	$ -	-	$ -
3.1.21	Codo 90° Ø=14" en A.C. con E.B x E.B. Suministro e Instal.	und	1,00	$ 5.359.250,00	$ 5.359.250,00	-	$ -	-	$ -
3.1.22	Codo 90° Ø=16" en A.C. con E.B x E.B. Suministro e Instal.	und	1,00	$ 6.317.697,00	$ 6.317.697,00	-	$ -	-	$ -
3.1.23	Pasamuro en A.C. Ø=12" L=1.10 m E.B x E.B. Suministro e Instal.	und	4,00	$ 4.052.408,00	$ 16.209.632,00	-	$ -	-	$ -
3.1.24	Pasamuro en A.C. Ø=16" L=1.00 m E.B x E.B.Suministro e Instal.	und	1,00	$ 5.989.854,00	$ 5.989.854,00	-	$ -	-	$ -
3.1.25	Niple Ø= 14" en A.C. con E.B x E.B. L=0.50 m. Suministro e instal	und	4,00	$ 2.253.943,00	$ 9.015.772,00	-	$ -	-	$ -
3.1.26	Niple Ø= 12" en A.C. con E.B x E.B. L=0.70 m. Suministro e instal	und	1,00	$ 2.403.628,00	$ 2.403.628,00	-	$ -	-	$ -
3.1.27	Reduccion H.D 12" X 8" E.B. Suministro e Instal	und	4,00	$ 2.863.268,00	$ 11.453.072,00	-	$ -	-	$ -

acuatodos s.a. E.S.P.

EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS" S.A. E.S.P.

Nombre dependencia responsable de proyecto o contrato (representante legal en la descripción del cargo)

ACTA No. 4 DE RECIBO PARCIAL DE OBRA

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN ☐ INTERVENTORIA ☐ CONSULTORIA ☐ SUMINISTRO ☐ ☐ OBRA ☑ OTRO ☐

CONTRATO No.	041 DEL 15 DE NOVIEMBRE DE 2023	**FECHA DE INICIACION:**	13/02/2024	**ACTA No.** 4 **DE**	
OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE	**PLAZO DE EJECUCIÓN:**	24 MESES	**RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 2**	
		FECHA SUSPENSION :	N/A	**FECHA**	
		FECHA REINICIACION :	N/A	13/06/2024	
		FECHA TERMINACIÓN :	12/02/2026		
CONTRATISTA	CONSORCIO BENDICION 23 - R/L. DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO	**VALOR INICIAL :**	$ 83.611.009.207,00	**PERIODO PAGO MES**	
		VALOR ANTICIPO (50%) :	$ 41.805.504.603,50	01/05/2024 - 31/05/2024	
INTERVENTOR	CONSORCIO PR-HK - R/L. OMAR ANDRÉS CORREDOR PÉREZ	**VALOR ADICIÓN:**	N/A		
SUPERVISOR	SUBGERENTE TECNICO Y OPERATIVO - ING. JULIO CESAR CUEVAS JIMENEZ	**VALOR TOTAL:**	$ 83.611.009.207,00		

CONDICIONES GENERALES						OBRA EJECUTADA			
						PRESENTE ACTA PARCIAL No. 2		ACUMULADO	
ITEM	PARTIDAS DE PAGO	UND	CANTIDAD	P/UNITARIO	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
3.1.28	Reduccion H.D 14" X 12" E.B Suministro e Instal	und	1,00	$ 4.047.959,00	$ 4.047.959,00	-	$ -	-	$ -
3.1.29	Reduccion H.D 16" X 14" E.B Suministro e Instal	und	2,00	$ 5.728.181,00	$ 11.456.362,00	-	$ -	-	$ -
3.1.30	Tee en H.D. 14" x 14" E.B.x E.B Suministro e Instal.	und	1,00	$ 8.126.886,00	$ 8.126.886,00	-	$ -	-	$ -
3.1.31	Tee en H.D. 14" x 12" E.B.x E.B Suministro e Instal.	und	3,00	$ 7.967.426,00	$ 23.902.278,00	-	$ -	-	$ -
3.1.32	Valvula de ventosa 6" . Camara doble accion multiple E.B. Suministro e instal.	und	4,00	$ 6.032.126,00	$ 24.128.504,00	-	$ -	-	$ -
3.1.33	Tuberia en acero negro (acero al carbon) SCH 40 3". Suministro e instal.	m	7,49	$ 244.049,00	$ 1.827.927,01	-	$ -	-	$ -
3.1.34	Tapon en H.D. Ø=14" J.H. Suministro e Instal.	und	1,00	$ 1.346.165,00	$ 1.346.165,00	-	$ -	-	$ -
3.1.35	Diferencial 3 tn con cadena crosby 3.0 m. Suministro e Instal.	und	2,00	$ 531.330,00	$ 1.062.660,00	-	$ -	-	$ -
3.1.36	Valvula de mariposa en HD Ø 12" wafer con disco en acero inoxidable con actuador tipo volante. Suministro e Instal.	und	4,00	$ 5.457.707,00	$ 21.830.828,00	-	$ -	-	$ -
3.1.37	Portaflanche de polietileno PE 100 - RDE 17 PN 10 400 mm Ø=16".	und	1,00	$ 1.990.573,00	$ 1.990.573,00	-	$ -	-	$ -
3.1.38	Brida metalica DN 16 PLG (400mm) ANSI CL 150. Suministro e Instal.	und	1,00	$ 983.243,00	$ 983.243,00	-	$ -	-	$ -
3.1.39	Codo 45° Ø=16" PEAD PN10. Suminstro e instal.	und	2,00	$ 5.790.899,00	$ 11.581.798,00	-	$ -	-	$ -
3.1.40	Tapa en lamina alfajor 1/4" con contramarco en angulo de 1 1/2"x3/16" con agarradera, anticorrosivo y pintura e instalada.	m²	1,62	$ 1.357.183,00	$ 2.198.636,46	-	$ -	-	$ -
3.1.41	Baranda en tubo galvanizado de 2", cal 1.5 mm (inc. anticorrosivo, pintura) h=0.90 m REVISAR y AJUSTAR	m	18,52	$ 289.464,00	$ 5.360.873,28	-	$ -	-	$ -
3.1.42	Viga aerea en concreto de resistencia 4500 psi	m³	2,64	$ 1.658.846,00	$ 4.379.353,44	-	$ -	-	$ -
3.1.43	Columna en concreto de resistencia 4500 psi	m³	5,56	$ 1.470.030,00	$ 8.173.366,80	-	$ -	-	$ -
3.1.44	Puerta en persiana y marco en aluminio, incluye chapa, Suministro e instal.	m²	14,04	$ 657.071,00	$ 9.225.276,84	-	$ -	-	$ -
3.1.45	Columneta de 0.12 x 0.10 en concreto resistencia 4500 Psi sin refuerzo	m	5,40	$ 40.780,00	$ 220.212,00	-	$ -	-	$ -
3.1.46	Estructura metalica en Acero ASTM - A572 G-50 (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje).	kg	1.148,91	$ 24.717,00	$ 28.397.608,47	-	$ -	-	$ -
3.1.47	Cerramiento, en ciclopeo, viga, muro en concreto reforzado a la vista (0.20 x 1.0 m), tubo con brazo, platina, angulo, malla eslabonada y 3 hilos alambre de puas.	m	143,82	$ 994.707,00	$ 143.058.760,74	-	$ -	-	$ -
3.1.48	Porton en lamina cold rolled cal 18 de doble hoja con puerta de acceso, cerradura y con marco en tubo estructural 2" x 2.5 mm, anticorrosivo y pintura. Suministro e instal.	m²	49,92	$ 609.064,00	$ 30.404.474,88	-	$ -	-	$ -
3.1.49	Tuberia A.C S/C SCH 40 Ø 12" E.B X E.B. Suministro e instal.	m	11,53	$ 2.568.165,00	$ 29.610.942,45	-	$ -	-	$ -
3.1.50	Tuberia A.C S/C SCH 40 Ø 14" E.B X E.B. Suministro e instal.	m	4,00	$ 3.060.644,00	$ 12.242.576,00	-	$ -	-	$ -
3.1.51	Tuberia A.C S/C SCH 40 Ø 16" E.B X E.B. Suministro e instal.	m	2,04	$ 4.464.270,00	$ 9.107.110,80	-	$ -	-	$ -
3.1.52	Codo 90° Ø=3" acero negro 150 PSI A197 Rosca. Suministro e Instal.	und	1,00	$ 84.563,00	$ 84.563,00	-	$ -	-	$ -
3.1.53	Reduccion Ø= 3" x 1 1/2" acero al carbon SCH 40.Suministro e Instal.	und	1,00	$ 69.832,00	$ 69.832,00	-	$ -	-	$ -
3.1.54	Bomba sumergible con impulsor cerrado de 1.9hp con motor sumergible eléctrico estándar conectado a 460 V, 3 fases, 60 Hz, incluye tablero de fuerza y control para 1 bomba de 1.4 Kw/ 1.9Hp / 460 VAC.Suministro,Instal. y puesta en marcha.	und	1,00	$ 28.517.835,00	$ 28.517.835,00	-	$ -	-	$ -

acuatodos s.a. ESP.

EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS" S.A. E.S.P.

Nombre dependencia responsable del proyecto o contrato (representante legal ante descontratación)

ACTA No. 4 DE RECIBO PARCIAL DE OBRA

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN ☐ INTERVENTORIA ☐ CONSULTORIA ☐ SUMINISTRO ☐ ☐ OBRA ☑ OTRO ☐

CONTRATO No.	041 DEL 15 DE NOVIEMBRE DE 2023	FECHA DE INICIACION:	13/02/2024	ACTA No. 4 DE	
OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE	PLAZO DE EJECUCIÓN:	24 MESES	RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 2	
		FECHA SUSPENSION :	N/A	FECHA	
		FECHA REINICIACION :	N/A	13/06/2024	
		FECHA TERMINACIÓN :	12/02/2026		
CONTRATISTA	CONSORCIO BENDICION 23 - R/L. DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO	VALOR INICIAL :	$ 83.611.009.207,00	PERIODO PAGO MES	
		VALOR ANTICIPO (50%) :	$ 41.805.504.603,50	01/05/2024 - 31/05/2024	
INTERVENTOR	CONSORCIO PR-HK - R/L. OMAR ANDRÉS CORREDOR PÉREZ	VALOR ADICIÓN:	N/A		
SUPERVISOR	SUBGERENTE TECNICO Y OPERATIVO - ING. JULIO CESAR CUEVAS JIMENEZ	VALOR TOTAL:	$ 83.611.009.207,00		

CONDICIONES GENERALES						OBRA EJECUTADA			
						PRESENTE ACTA PARCIAL No. 2		ACUMULADO	
ITEM	PARTIDAS DE PAGO	UND	CANTIDAD	P/UNITARIO	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
3.1.55	Bomba sumergible en pozo seco de 185hp con motor sumergible eléctrico estándar conectado a 460 V, 3 fases, 60 Hz. Suministro,Instal. y puesta en marcha.	und	4,00	$ 474.317.715,00	$ 1.897.270.860,00	-	$ -	-	$ -
3.1.56	Tablero de fuerza y control para 2 bombas de 138 Kw/ 185Hp / 460 VAC. Suministro e Instal.	und	2,00	$ 184.966.355,00	$ 369.932.710,00	-	$ -	-	$ -
3.1.57	Reduccion Ø=22"x 20" PE 100 RDE 17 PN 10 Tope	und	1,00	$ 3.030.883,00	$ 3.030.883,00	-	$ -	-	$ -
3.1.58	Reduccion Ø=20"x 16" PE 100 RDE 17 PN 10 Tope	und	1,00	$ 2.367.819,00	$ 2.367.819,00	-	$ -	-	$ -
3.1.59	Cheque cortina Ø=12" E.B. A.C 150 PSI. Suministro e instal.	und	4,00	$ 9.280.266,00	$ 37.121.064,00	-	$ -	-	$ -
3.1.60	Cheque cortina Ø=16" E.B. A.C 150 PSI. Suministro e instal.	und	1,00	$ 10.898.928,00	$ 10.898.928,00	-	$ -	-	$ -
3.1.61	Compuerta mural deslizante tipo guillotina DN 48"(1200 mm) x 48"(1200mm), S/AWWA C561; estructura y guías asiento en acero inoxidable AISI 304, incluye accesorios, soportes, anclajes y vastago de 7 m	und	3,00	$ 137.846.632,00	$ 413.539.896,00	-	$ -	-	$ -
3.2	**CASETA ELECTRICA**					-		-	
3.2.01	Losa maciza elevada en concreto de 4000 psi, e= 0.1 m tipo metaldeck - terrazas.	m²	78,22	$ 228.440,00	$ 17.868.576,80	-	$ -	-	$ -
3.2.02	Viga aerea en concreto de resistencia 4000 psi	m³	5,57	$ 1.620.610,00	$ 9.026.797,70	-	$ -	-	$ -
3.2.03	Columna en concreto de resistencia 4000 psi	m³	3,78	$ 1.431.793,00	$ 5.412.177,54	-	$ -	-	$ -
3.2.04	Zapata en concreto para cimentacion de resistencia 4000 Psi	m³	6,18	$ 1.177.796,00	$ 7.278.779,28	-	$ -	-	$ -
3.2.05	Viga de amarre para cimentación en concreto de 4000 Psi	m³	4,22	$ 1.163.416,00	$ 4.909.615,52	-	$ -	-	$ -
3.2.06	Placa base en concreto 3000 psi e=0.15 m reforzado con malla electrosoldada Q-5	m²	78,22	$ 163.981,00	$ 12.826.593,82	-	$ -	-	$ -
3.2.07	Acero de Refuerzo Grado 60	kg	2.898,78	$ 9.450,00	$ 27.393.471,00	-	$ -	-	$ -
3.2.08	Muro en bloque No. 5 arcilla estandar de 0.12 m (30 x 12 x 20)	m²	94,14	$ 89.389,00	$ 8.415.080,46	-	$ -	-	$ -
3.2.09	Ventana tipo persiana fija en lámina cold rolled cal. 18 Instal.	m²	3,00	$ 299.057,00	$ 897.171,00	-	$ -	-	$ -
3.2.10	Estuco plastico, vinilo 1 mano y acabado en 2 manos pintura tipo koraza para exteriores o similar.	m²	188,26	$ 55.158,00	$ 10.384.045,08	-	$ -	-	$ -
3.2.11	Puerta en persiana y marco en aluminio, incluye chapa, Suministro e instal.	m²	19,50	$ 657.071,00	$ 12.812.884,50	-	$ -	-	$ -
3.2.12	Excavacion manual en conglomerado	m³	71,66	$ 82.335,00	$ 5.900.126,10	-	$ -	-	$ -
3.2.13	Relleno en material seleccionado de la excavacion compactado	m³	60,46	$ 42.117,00	$ 2.546.393,82	-	$ -	-	$ -
3.2.14	Cargue y retiro mecanico de material, con acarreo a 6 Kms	m³	11,20	$ 18.999,00	$ 212.788,80	-	$ -	-	$ -
3.2.15	Relleno con base granular seleccionada o clasificada, compactada y transportada	m³	11,57	$ 143.807,00	$ 1.663.846,99	-	$ -	-	$ -
3.2.16	Concreto para solado resistencia 175 kg/cm2 - 2500 psi	m²	27,46	$ 36.712,00	$ 1.008.111,52	-	$ -	-	$ -
3.3	**RED DE MEDIA TENSION**					-		-	
3.3.01	Replanteo en media tension	km	0,44	$ 682.846,00	$ 300.452,24	-	$ -	0,44	$ 300.452,24
3.3.02	Apertura de hueco para poste o templete en M.T.	und	10,00	$ 116.014,00	$ 1.160.140,00	-	$ -	10,00	$ 1.160.140,00
3.3.03	Poste de Concreto 12 m x 1050 kgf, suministro, transporte, arrimada, hincada y plomada	und	3,00	$ 3.607.489,00	$ 10.822.467,00	-	$ -	3,00	$ 10.822.467,00
3.3.04	Poste de concreto 12 m x 510 Kgf, suministro, transporte,arrimada, hincada y plomada.	und	7,00	$ 2.396.003,00	$ 16.772.021,00	-	$ -	7,00	$ 16.772.021,00
3.3.05	Cimentación poste de 10/12 m.	und	3,00	$ 189.789,00	$ 569.367,00	-	$ -	3,00	$ 569.367,00

acuatodos S.A. E.S.P.

EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS" S.A. E.S.P.

Nombre dependencia responsable del proyecto o contrato (representante legal en el departamento)

ACTA No. 4 DE RECIBO PARCIAL DE OBRA

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN ☐ INTERVENTORIA ☐ CONSULTORIA ☐ SUMINISTRO ☐ ☐ OBRA ☑ OTRO ☐

CONTRATO No.	041 DEL 15 DE NOVIEMBRE DE 2023	**FECHA DE INICIACION:**	13/02/2024	**ACTA No.** 4 **DE**	
OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE	**PLAZO DE EJECUCIÓN:**	24 MESES	**RECIBO PARCIAL DE OBRA No.** 2	
		FECHA SUSPENSION:	N/A	**FECHA**	
		FECHA REINICIACION:	N/A	13/06/2024	
		FECHA TERMINACIÓN:	12/02/2026		
CONTRATISTA	CONSORCIO BENDICION 23 - R/L. DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO	**VALOR INICIAL:**	$ 83.611.009.207,00	**PERIODO PAGO MES**	
		VALOR ANTICIPO (50%):	$ 41.805.504.603,50	01/05/2024 - 31/05/2024	
INTERVENTOR	CONSORCIO PR-HK - R/L. OMAR ANDRÉS CORREDOR PÉREZ	**VALOR ADICIÓN:**	N/A		
SUPERVISOR	SUBGERENTE TECNICO Y OPERATIVO - ING. JULIO CESAR CUEVAS JIMENEZ	**VALOR TOTAL:**	$ 83.611.009.207,00		

CONDICIONES GENERALES							OBRA EJECUTADA			
							PRESENTE ACTA PARCIAL No. 2		ACUMULADO	
ITEM	PARTIDAS DE PAGO	UND	CANTIDAD	P/UNITARIO	VALOR		CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
3.3.06	Estructura 730 derivación trifásica con cortacircuito, con cruceta metálica doble de 2 m, aislador de suspension sintetico-polimerico para 15 KV, suministro, transporte y montaje	und	1,00	$ 2.111.573,00	$ 2.111.573,00		-	$ -	1,00	$ 2.111.573,00
3.3.07	Descargadores de sobre tensión (juego/3) 15 kV cambio red compacta abierta. Suministro e instalación.	und	2,00	$ 755.983,00	$ 1.511.966,00		-	$ -	2,00	$ 1.511.966,00
3.3.08	Estructura LA-461/H-1000 para red compacta 13.2 KV, suministro y vestida	und	7,00	$ 544.979,00	$ 3.814.853,00		-	$ -	7,00	$ 3.814.853,00
3.3.09	Espaciador angular 15 KV. Suministro e instalación.	und	39,00	$ 110.698,00	$ 4.317.222,00		-	$ -	39,00	$ 4.317.222,00
3.3.10	Estructura LA-464/H-1001 para red compacta 13.2 KV final de circuito, suministro y vestida	und	5,00	$ 1.229.950,00	$ 6.149.750,00		-	$ -	5,00	$ 6.149.750,00
3.3.11	Cable mensajero en acero extrareforzado Ø 1/4" para red compacta. Suministro, tendido y tensionado	m	438,00	$ 13.311,00	$ 5.830.218,00		-	$ -	438,00	$ 5.830.218,00
3.3.12	Puesta a tierra para cable mensajero. Suministro e instalación.	und	5,00	$ 730.102,00	$ 3.650.510,00		-	$ -	5,00	$ 3.650.510,00
3.3.13	Red compacta en media tension en cable ACSR semiaislado XLPE 15KV (3 x N° 1/0), suministro, tendido y tensionado	m	438,00	$ 101.554,00	$ 44.480.652,00		-	$ -	438,00	$ 44.480.652,00
3.3.14	Bajante zunchada a poste conformada por:Tubo galvanizado 4",uniones galvanizadas,boquilla,curva galvanizada,hebillas y cinta bandit.Suministro e instalacion.	und	1,00	$ 2.170.045,00	$ 2.170.045,00		-	$ -	-	$ -
3.3.15	Caja de inspeccion CS-275	und	2,00	$ 1.962.129,00	$ 3.924.258,00		-	$ -	-	$ -
3.3.16	Excavacion manual en material comun < 1 m. (zanjas .30 >.60)	m³	13,21	$ 50.016,00	$ 660.711,36		-	$ -	-	$ -
3.3.17	Relleno en material seleccionado de la excavacion compactado	m³	8,37	$ 42.117,00	$ 352.519,29		-	$ -	-	$ -
3.3.18	Canalizacion ducto conduit PVC DB tipo pesado 4 x4", zona blanda. Incluye cinta de previsión y arena lavada de rio.	m	20,55	$ 207.533,00	$ 4.264.803,15		-	$ -	-	$ -
3.3.19	Suministro e instalación acometida subterránea media tensión en conductor 3 x N° 1/0 AWG XLPE-15 KV, 133%	m	40,38	$ 402.565,00	$ 16.255.574,70		-	$ -	-	$ -
3.3.20	Terminales premoldeados y cono de alivio tipo exterior para red de media tensión 15 KV calibre N° 1/0 XLPE (jgo/3). Suministro e instalación.	und	1,00	$ 1.281.497,00	$ 1.281.497,00		-	$ -	-	$ -
3.4	**SUBESTACIÓN DE DISTRIBUCIÓN**						-		-	
3.4.01	Suministro, transporte e instalación de celda de medida en media tensión, Medidor trifasico multifuncional, con registro de demanda y telemedida. Incluye TC's TP's, calibración	und	1,00	$ 29.954.638,00	$ 29.954.638,00		-	$ -	-	$ -
3.4.02	Suministro e instalación Celda de protección con seccionador en aire 17,5 kV / 16 kA NORMA CTS 506-2	und	1,00	$ 27.028.496,00	$ 27.028.496,00		-	$ -	-	$ -
3.4.03	Suministro e instalación Celda para transformador seco de hasta 500 KVA 15 KV	und	1,00	$ 10.789.843,00	$ 10.789.843,00		-	$ -	-	$ -
3.4.04	Transformador de potencia trifásico de 400 KVA tipo seco clase H para nivel de tensión 13200/440V-254 frecuencia de operación 60 Hz. Suministro e instalación.	und	1,00	$ 143.431.706,00	$ 143.431.706,00			$ -	-	$ -
3.4.05	Construcción malla de puesta a tierra para cuarto electrico. Inicuye: Cable de cobre desnudo N° 4/0, excavación y relleno, soldaduras exotermicas	und	1,00	$ 15.957.731,00	$ 15.957.731,00		-	$ -	-	$ -
3.4.06	Terminales premoldeados y cono de alivio tipo interior para red de media tensión 15 kV calibre N° 1/0 XLPE (jgo/3) suministro e instalacion	und	5,00	$ 792.272,00	$ 3.961.360,00		-	$ -	-	$ -
3.4.07	DPS 12 kV 10 kA protección transformador tipo seco (jgo/3). Suministro e instalación.	und	1,00	$ 837.202,00	$ 837.202,00		-	$ -	-	$ -
3.4.08	Suministro e instalación acometida subterránea media tensión en conductor 3 x N° 2 AWG XLPE-15 KV, 133%	m	8,00	$ 333.507,00	$ 2.668.056,00		-	$ -	-	$ -
3.4.09	Caja de inspección AP-280	und	6,00	$ 494.883,00	$ 2.969.298,00		-	$ -	-	$ -
3.5	**CUARTO ELECTRICO**						-		-	
3.5.01	Transferencia automatica para planta de emergencia de 500 KVA.	und	1,00	$ 56.818.284,00	$ 56.818.284,00		-	$ -	-	$ -

acuatodos s.a. E.S.P.

EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS" S.A. E.S.P.

Nombre representante responsable del proyecto o servicio (representante legal en la asociación)

ACTA No. 4 DE RECIBO PARCIAL DE OBRA

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN ☐ INTERVENTORIA ☐ CONSULTORIA ☐ SUMINISTRO ☐ ☐ OBRA ☑ OTRO ☐

CONTRATO No.	041 DEL 15 DE NOVIEMBRE DE 2023	**FECHA DE INICIACION:**	13/02/2024
OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE	**PLAZO DE EJECUCIÓN:**	24 MESES
		FECHA SUSPENSION :	N/A
		FECHA REINICIACION :	N/A
		FECHA TERMINACIÓN :	12/02/2026
CONTRATISTA	CONSORCIO BENDICION 23 - R/L. DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO	**VALOR INICIAL :**	$ 83.611.009.207,00
		VALOR ANTICIPO (50%) :	$ 41.805.504.603,50
INTERVENTOR	CONSORCIO PR-HK - R/L. OMAR ANDRÉS CORREDOR PÉREZ	**VALOR ADICIÓN:**	N/A
SUPERVISOR	SUBGERENTE TECNICO Y OPERATIVO - ING. JULIO CESAR CUEVAS JIMENEZ	**VALOR TOTAL:**	$ 83.611.009.207,00

ACTA No. 4 DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 2
FECHA
13/08/2024
PERIODO PAGO MES
01/05/2024 - 31/05/2024

CONDICIONES GENERALES						OBRA EJECUTADA			
						PRESENTE ACTA PARCIAL No. 2		ACUMULADO	
ITEM	PARTIDAS DE PAGO	UND	CANTIDAD	P/UNITARIO	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
3.5.02	Suministro e instalación de Gabinete metálico de 150x2.00x060 m incluye totalizador principal breakers bomeras barraje de distribución barraje electroplateado marquillado elementos de sujeción y pruebas.	und	1,00	$ 56.432.489,00	$ 56.432.489,00	-	$ -	-	$ -
3.5.03	Suministro e instalación de banco de condensadores, incluye: Gabinete metálico de 1x0,80x0,70 m, controlador automatico de factor de potencia, transformador de corriente, contactor para condesador, reactancia de rechazo y accesorios	und	1,00	$ 30.101.311,00	$ 30.101.311,00	-	$ -	-	$ -
3.5.04	Autotransformador 20 KVA baja - baja 440 V./ 208 - 120 V. tipo seco trifasico conexión estrella grupo de conexión Dy5 protección IP. Suministro e instalación.	und	1,00	$ 16.988.971,00	$ 16.988.971,00	-	$ -	-	$ -
3.5.05	Carcamo en concreto 3000 psi 0.60 x 0.60 m e=0.07 m, base 0.10 m, reforzado malla electrosoldada Q-3, con solado 2000 psi.	m	2,81	$ 393.414,00	$ 1.105.493,34	-	$ -	-	$ -
3.5.06	Carcamo en concreto 3000 psi 0.30 x 0.30 m e=0.07 m, base 0.10 m, reforzado malla electrosoldada Q-3, con solado 2000 psi.	m	18,24	$ 271.155,00	$ 4.945.867,20	-	$ -	-	$ -
3.5.07	Tapa en lamina alfajor 1/8" con marco en angulo de 1 1/22X3/16" pintada. Suministro e instalación	m²	4,30	$ 1.005.630,00	$ 4.324.209,00	-	$ -	-	$ -
3.5.08	Tablero proteccion trifasico de 12 puestos con puerta y espacio para totalizador. Suministro e instalación	und	1,00	$ 839.514,00	$ 839.514,00	-	$ -	-	$ -
3.5.09	Acometida subterranea en cable de cobre aislado 4 (2 N° 500MCM) + 1N° 4/0T AWG THHN/THWN-2 600V. 90°C. Suministro e instalación.	m	23,90	$ 2.791.784,00	$ 66.723.637,60	-	$ -	-	$ -
3.5.10	Acometida subterranea en cable de cobre aislado 3(1 N° 500 MCM) + 1N°4/0T AWG THHN/THWN-2 600V. 90°C. Suministro e instalación.	m	35,74	$ 1.145.104,00	$ 40.926.016,96	-	$ -	-	$ -
3.5.11	Acometida subterranea en cable de cobre aislado 4 (N° 8) + 1N° 8T AWG THHN/THWN-2 600V. 90°C. Suministro e instalación.	m	18,68	$ 64.906,00	$ 1.212.444,08	-	$ -	-	$ -
3.5.12	Acometida subterránea en cable de cobre aislado 4 (N° 6) + 1N° 8T AWG THHN/THWN-2 600V. 90°C. Suministro e instalación.	m	5,51	$ 91.265,00	$ 502.870,15	-	$ -	-	$ -
3.5.13	Acometida subterranea en cable de cobre aislado 3 (N° 8) + 1N° 8T AWG THHN/THWN-2 600V. 90°C. Suministro e instalación.	m	11,67	$ 53.698,00	$ 626.655,66	-	$ -	-	$ -
3.5.14	Interruptor termomagnetico regulable 32A a 40A 25kA. Suministro e instalacion.	und	1,00	$ 763.066,00	$ 763.066,00	-	$ -	-	$ -
3.5.15	Cortacircuito termomagnetico de 1 x (10A-60A) 120/240 V 10 KA enchufable. Suministro e instalación.	und	2,00	$ 35.581,00	$ 71.162,00	-	$ -	-	$ -
3.5.16	Cortacircuito termomagnetico bipolar de 15-30A 10kA 120/240V. Suministro e instalacion	und	1,00	$ 91.980,00	$ 91.980,00	-	$ -	-	$ -
3.5.17	Cortacircuito termomagnetico tripolar de 15 - 60A 120/340 V. enchufable. Suministro e instalación.	und	2,00	$ 211.220,00	$ 422.440,00	-	$ -	-	$ -
3.5.18	Canalización ducto conduit PVC 1" zona dura.	m	7,80	$ 16.155,00	$ 126.978,30	-	$ -	-	$ -
3.6	**ACOMETIDAS BAJA TENSIÓN**					-		-	
3.6.01	Excavacion manual en material comun < 1 m. (zanjas .30 >.60)	m³	13,58	$ 50.016,00	$ 679.217,28	-	$ -	-	$ -
3.6.02	Relleno en material seleccionado da la excavacion compactado	m³	9,98	$ 42.117,00	$ 420.327,66	-	$ -	-	$ -
3.6.03	Canalizacion ducto conduit PVC DB tipo pesado 2 x 3", zona blanda. Incluye cinta de prevención y arena lavada de rio.	m	17,64	$ 73.354,00	$ 1.293.964,56	-	$ -	-	$ -
3.6.04	Suministro e instalación de tubería IMC de 3"	m	63,40	$ 259.086,00	$ 16.426.052,40	-	$ -	-	$ -
3.6.05	Suministro e instalación de tubería IMC de 1"	m	85,94	$ 68.302,00	$ 5.869.873,88	-	$ -	-	$ -
3.6.06	Canalización conduit PVC DB tipo pesado 2 x 1",zona blanda.Incluye cinta de previsión y arena lavada de rio.	m	29,57	$ 33.312,00	$ 985.035,84	-	$ -	-	$ -
3.6.07	Acometida subterranea encable de cobre aislado 3(1 N° 500 MCM) + 1N°4/0T AWG THHN/THWN-2 600V. 90°C.	m	147,06	$ 1.145.104,00	$ 168.398.994,24	-	$ -	-	$ -
3.6.08	Acometida subterranea en cable de cobre aislado 4 (N° 8) + 1N° 8T AWG THHN/THWN-2 600V. 90°C. Suministro e instalación.	m	6,00	$ 64.906,00	$ 389.436,00	-	$ -	-	$ -
3.6.09	Acometida subterranea en cable de cobre aislado 3 (N° 8) + 1N° 8T AWG THHN/THWN-2 600V. 90°C. Suministro e instalación.	m	42,00	$ 53.698,00	$ 2.255.316,00	-	$ -	-	$ -
3.7	**PLANTA DE EMERGENCIA**					-		-	

acuatodos s.a. E.S.P.

EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS" S.A. E.S.P.

(Nombre dependencia responsable del proyecto o contrato (representante legal en caso contrario caso))

ACTA No. 4 DE RECIBO PARCIAL DE OBRA

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN ☐ INTERVENTORIA ☐ CONSULTORIA ☐ SUMINISTRO ☐ OBRA ☑ OTRO ☐

CONTRATO No.	041 DEL 15 DE NOVIEMBRE DE 2023	FECHA DE INICIACION:	13/02/2024	ACTA No. 4 DE	
OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE	PLAZO DE EJECUCIÓN:	24 MESES	RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 2	
		FECHA SUSPENSION :	N/A	FECHA	
		FECHA REINICIACION :	N/A	13/06/2024	
		FECHA TERMINACIÓN :	12/02/2026	PERIODO PAGO MES	
CONTRATISTA	CONSORCIO BENDICION 23 - R/L. DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO	VALOR INICIAL :	$ 83.611.009.207,00		
		VALOR ANTICIPO (50%) :	$ 41.805.504.603,50	01/05/2024 - 31/05/2024	
INTERVENTOR	CONSORCIO PR-HK - R/L. OMAR ANDRÉS CORREDOR PÉREZ	VALOR ADICIÓN:	N/A		
SUPERVISOR	SUBGERENTE TECNICO Y OPERATIVO - ING. JULIO CESAR CUEVAS JIMENEZ	VALOR TOTAL:	$ 83.611.009.207,00		

CONDICIONES GENERALES						OBRA EJECUTADA			
						PRESENTE ACTA PARCIAL No. 2		ACUMULADO	
ITEM	PARTIDAS DE PAGO	UND	CANTIDAD	P/UNITARIO	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
3.7.01	Suministro e instalación de planta eléctrica de 438 KVA, tipo Diesel, velocidad de 1800RPM, trifásica. Incluye tablero de control de motor y generador, breaker tipo	und	1,00	$ 418.714.998,00	$ 418.714.998,00	-	$ -	-	$ -
3.7.02	Acometida subterranea en cable de cobre aislado 4 (2 N° 500MCM) + 1N° 4/0T AWG THHN/THWN-2 600V. 90°C. Suministro e instalación.	m	10,23	$ 2.792.476,00	$ 28.567.029,48	-	$ -	-	$ -
3.8	INSTALACIONES INTERNAS					-		-	
3.8.01	Tablero de protección trifásico 24 circuitos con puerta y espacio para totalizador. Suministro e instalación.	und	1,00	$ 1.171.905,00	$ 1.171.905,00	-	$ -	-	$ -
3.8.02	Cortacircuito termomagnetico de 1 x (10A-60A), 120/240 V, 10 KA, enchufable. Suministro e instalación.	und	4,00	$ 35.581,00	$ 142.324,00	-	$ -	-	$ -
3.8.03	Cortacircuito termomagnetico bipolar de 15 - 30A, 10 KA, 120/240 V. Suministro e instalación.	und	1,00	$ 91.980,00	$ 91.980,00	-	$ -	-	$ -
3.8.04	Cortacircuito termomagnetico tripolar de 15 - 60A, 120/340 V. enchufable. Suministro e instalación.	und	4,00	$ 211.220,00	$ 844.880,00	-	$ -	-	$ -
3.8.05	Canalización ducto conduit PVC 1", zona dura.	m	1,50	$ 16.155,00	$ 24.232,50	-	$ -	-	$ -
3.8.06	Salida para iluminacion, en tuberia metálica tipo conduit EMT 1/2". Incluye: caja metálica semipesada 5800, accesorios de montaje, cable de cobre 3x12 AWG-THHN, Toma monofásica doble con polo a tierra 15A con tapa.	und	19,00	$ 303.132,00	$ 5.759.508,00	-	$ -	-	$ -
3.8.07	Salida para tomacorriente doble con polo a tierra. Incluye: tubo PVC tipo pesado 1/2", cable de cobre aislado, caja plastica 5800 o 2400, terminales de derivación, no incluye aparato	und	9,00	$ 143.717,00	$ 1.293.453,00	-	$ -	-	$ -
3.8.08	Tomacorriente doble, polo a tierra, 15 A, 125 V, NEMA 5-15R grado comercial. Suministro e instalacion	und	9,00	$ 38.165,00	$ 343.485,00	-	$ -	-	$ -
3.8.09	Salida para toma corriente doble con polo a tierra, NEMA 5 15R, incluye: Tubo EMT tipo pesado 1/2", cable de cobre aislado THWN 2xN° 12 + 1x12T AWG, caja metalica 5800 o 2400, terminales tipo rosca. Suministro e instalación.	und	8,00	$ 305.026,00	$ 2.440.208,00	-	$ -	-	$ -
3.8.10	Salida para tomacorriente doble bifásico con polo a tierra, incluye: tubo EMT tipo pesado 3/4", cable de cobre aislado THWN 2xn°10 + 1xN°12T AWG, caja metálica 5800 o 2400, terminales tipo rosca. Suministro e instalación.	und	2,00	$ 526.189,00	$ 1.052.378,00	-	$ -	-	$ -
3.8.11	Salida para tomacorriente trifásico con polo a tierra incluye: tubo EMT tipo pesado 1" cable de cobre aislado THWN 3x10 +1x12T AWG caja metálica 2400 tipo honda terminales tipo rosca. Suministro e instalación.	und	2,00	$ 718.957,00	$ 1.437.914,00	-	$ -	-	$ -
3.8.12	Luminaria tipo led hermética IP65, 36W, 3500 lm, 120x8 cm. Incluye: cable encauchetado 3x16 AWG, clavija de caucho y elementos de fijación. Suministro e instalacion.	und	19,00	$ 225.350,00	$ 4.281.650,00	-	$ -	-	$ -
3.8.13	Luminaria de emergencia tipo led 110V, 2.4W, autonomia minima 90 minutos. Incluye: cable encauchetado 3x16 AWG, clavija de caucho y elementos de fijación. Suministro e instalacion	und	3,00	$ 169.943,00	$ 509.829,00	-	$ -	-	$ -
3.8.14	Letrero luminoso de emergencia SALIDA. Incluye: cable encauchetado 3x16 AWG, clavija de caucho y elementos de fijación	und	3,00	$ 175.211,00	$ 525.633,00	-	$ -	-	$ -
3.8.15	Salida para interruptor sencillo, linea decorativa incluye: tubo PVC tipo pesado 1/2", cable de cobre, caja plastica 5800, terminales PVC y readecuación de muro.	und	5,00	$ 125.086,00	$ 625.430,00	-	$ -	-	$ -
3.8.16	Salida para interruptor conmutable sencillo, linea decorativa incluye: tubo PVC tipo pesado 1/2", cable de cobre, caja plastica 5800, terminales PVC y readecuación de muro.	und	1,00	$ 158.049,00	$ 158.049,00	-	$ -	-	$ -
3.8.17	Salida para interruptor doble conmutable, linea decorativa incluye: Tubo PVC tipo pesado 1/2", cable de cobre, caja plastica 5800, terminales PVC y readecuacion de muro	und	1,00	$ 193.556,00	$ 193.556,00	-	$ -	-	$ -
3.9	ALUMBRADO PÚBLICO					-		-	
3.9.01	Caja de inspección AP-280	und	7,00	$ 494.883,00	$ 3.464.181,00	-	$ -	-	$ -
3.9.02	Excavacion manual en material comun < 1 m. (zanjas .30 >.60)	m³	26,30	$ 50.016,00	$ 1.315.420,80	-	$ -	-	$ -
3.9.03	Relleno en material seleccionado de la excavación compactado	m³	19,72	$ 42.117,00	$ 830.547,24	-	$ -	-	$ -
3.9.04	Canalización conduit PVC tipo pesado 2x3/4" zona blanda. Incluye cinta de previsión y arena lavado de rio.	m	111,09	$ 24.578,00	$ 2.730.370,02	-	$ -	-	$ -

acuatodos s.a. E.S.P.

EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS" S.A. E.S.P.

Nombre dependencia responsable del proyecto o contrato (representante legal ante ocasionalidad)

ACTA No. 4 DE RECIBO PARCIAL DE OBRA

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN ☐ INTERVENTORIA ☐ CONSULTORIA ☐ SUMINISTRO ☐ ☐ OBRA ☑ OTRO ☐

CONTRATO No.	041 DEL 15 DE NOVIEMBRE DE 2023	**FECHA DE INICIACION:**	13/02/2024	**ACTA No.**	4 DE
OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE	**PLAZO DE EJECUCIÓN:**	24 MESES	**RECIBO PARCIAL DE OBRA No.**	2
		FECHA SUSPENSION :	N/A	**FECHA**	
		FECHA REINICIACION :	N/A		13/06/2024
		FECHA TERMINACIÓN :	12/02/2026		
CONTRATISTA	CONSORCIO BENDICION 23 - R/L. DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO	**VALOR INICIAL :**	$ 83.611.009.207,00	**PERIODO PAGO MES**	
INTERVENTOR	CONSORCIO PR-HK - R/L. OMAR ANDRÉS CORREDOR PÉREZ	**VALOR ANTICIPO (50%) :**	$ 41.805.504.603,50		01/05/2024 - 31/05/2024
		VALOR ADICIÓN:	N/A		
SUPERVISOR	SUBGERENTE TECNICO Y OPERATIVO - ING. JULIO CESAR CUEVAS JIMENEZ	**VALOR TOTAL:**	$ 83.611.009.207,00		

CONDICIONES GENERALES						OBRA EJECUTADA			
						PRESENTE ACTA PARCIAL No. 2		ACUMULADO	
ITEM	PARTIDAS DE PAGO	UND	CANTIDAD	P/UNITARIO	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
3.9.05	Acometida subterranea en cable de cobre aislado 2x10 + 1x8T AWG THHN/THWN-2 600V. 90°C.Suministro e instalación.	m	118,59	$ 33.841,00	$ 4.013.204,19	-	$ -	-	$ -
3.9.06	Luminaria led 30-60W, 7P, 4230-8460 lm, 4000K, incluye fusible y DPS, base para fotocelda y fotocelda, cableado y empalmes de derivación. Suministro e instalacion.	und	7,00	$ 1.330.964,00	$ 9.316.748,00	-	$ -	-	$ -
3.9.07	Poste metálico galvanizado perfil redondo y brazo sencillo con altura de montaje de 6 m. incluye: pernos de anclaje puesta a tierra y base en concreto reforzado. Suministro e instalacion	und	7,00	$ 2.885.855,00	$ 20.200.985,00	-	$ -	-	$ -
	TOTAL COSTO DIRECTO (INCLUIDO AIU)				**$ 83.249.828.738,54**		**$ 5.228.889.177,16**		**$ 7.410.946.078,27**
	TOTAL COSTO DIRECTO (INCLUIDO AIU) AJUSTADO AL PESO				**$ 83.249.828.739,00**		**$ 5.228.889.177,00**		**$ 7.410.946.078,00**
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)				$ 50.629.860,00		$ 1.938.660,00		$ 11.080.788,00
	PLAN DE MANEJO DE TRANSITO (PMT)				$ 263.188.608,00		$ 10.415.120,00		$ 32.974.740,00
	RETIE				$ 36.652.000,00		$ -		$ -
	RETILAP				$ 10.710.000,00		$ -		$ -
	COSTO TOTAL DEL PROYECTO				**$ 83.611.009.207,00**		**$ 5.241.242.977,00**		**$ 7.455.001.606,00**

VALOR PRESENTE ACTA PARCIAL (Incluido AIU)			**$ 5.241.242.977,00**
Amortización del Anticipo	50%	$	2.620.621.488,50
VALOR A PAGAR EN LA PRESENTA ACTA			**$ 2.620.621.488,50**

ESTADO DE AVANCE DEL CONTRATO	
EJECUTADO PRESENTE ACTA	6,27%
EJECUTADO ACUMULADO	8,92%
POR EJECUTAR	91,08%

SON: CINCO MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y UN MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS M/Cte. ($ 5.241.242.977,00)

El recibo por parte de la Interventoria de las obras ejecutadas no exime al contratista de su responsabilidad y de las obligaciones a que hace referencia al citado contrato

Para constancia de lo anterior, firman la presente Acta de Recibo Parcial de Obra, los que en ella Intervinieron, en la Ciudad de YOPAL, a los TRECE (13) dias del mes de JUNIO de 2024

(Firma)
(Nombre)
R/Legal
DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
CONSORCIO BENDICÓN 23
Contratista

(Firma)
(Nombre)
R/Legal
OMAR ANDRES CORREDOR PEREZ
CONSORCIO PR-HK
Interventor

(Firma)
(Nombre)
ROBERTO ANDRES RIOS FIGUEROA
Apoyo a la supervision

(Firma)
(Nombre)
JULIO CESAR CUEVAS JIMENEZ
Subgerente Técnico y Operativo
ACUATODOS S.A. E.S.P.
Supervisor

(Firma)
(Nombre)
JULIO CESAR CUEVAS JIMENEZ
Gerente (E) Según Resolución 100.61 - 064 del 16 de mayo de 2024
ACUATODOS S.A. E.S.P.

NOTAS

a) Las Cantidades y Valores Consignados en la presente Acta, son Responsabilidad Exclusiva del Interventor y el Contratista.

b) El responsable de la dependencia que endosa el pago de la presente acta lo ha hecho teniendo como base el principio de confiabilidad y responsabilidad con que la interventoria y el Contratista realizan las mediciones en campo y las revisiones documentales por parte de la interventoria, supervisor de contrato o convenio

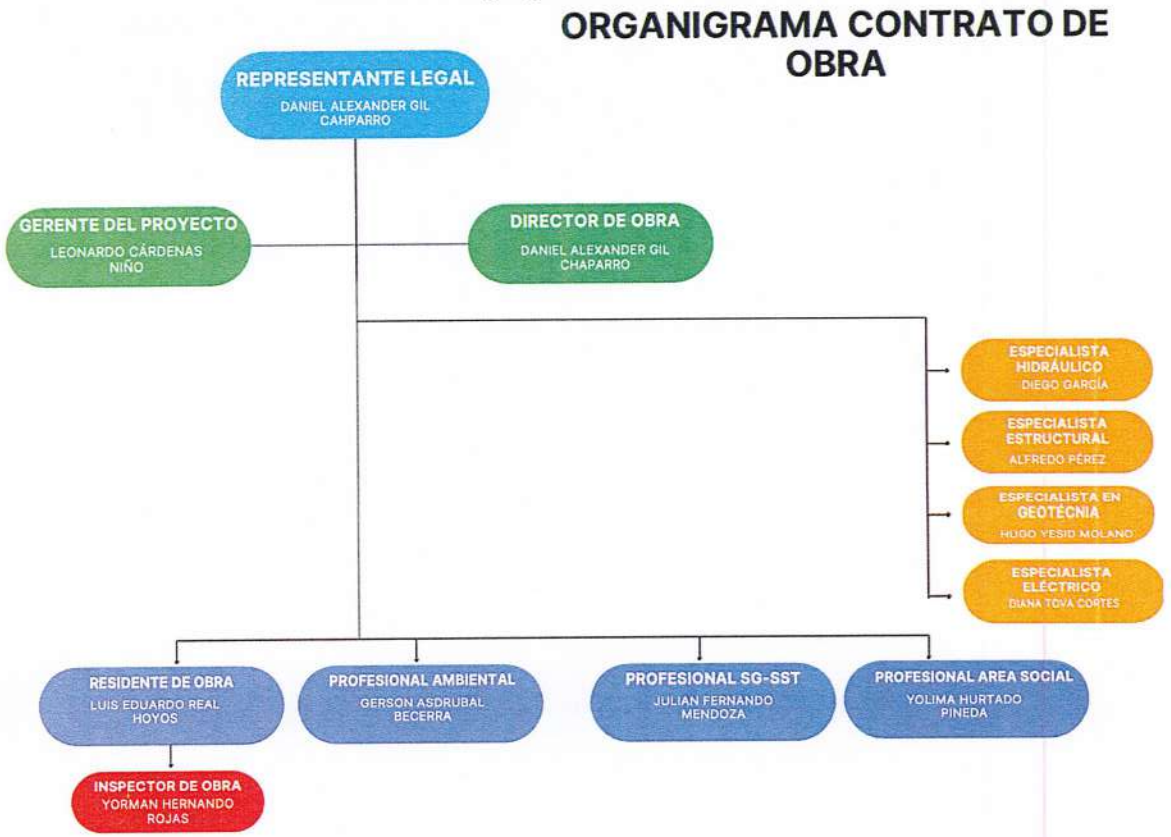
c) Los valores unitarios (VR. UNITARIO) ya incluyen AIU (27% Administracion, 7% Imprevistos, 5% Utilidad) de acuerdo a lo estipulado en la minuta del contrato

Original: Oficina Juridica
1era copia: Interventor
2da copia: Contratista
3era copia: Supervisor Proyecto y/o Contrato

2 ORGANIGRAMA DEL CONTRATISTA DE OBRA

El esquema organizacional de Consorcio Bendición 23 es el siguiente:

Ilustración 1. Organigrama del contrato de obra



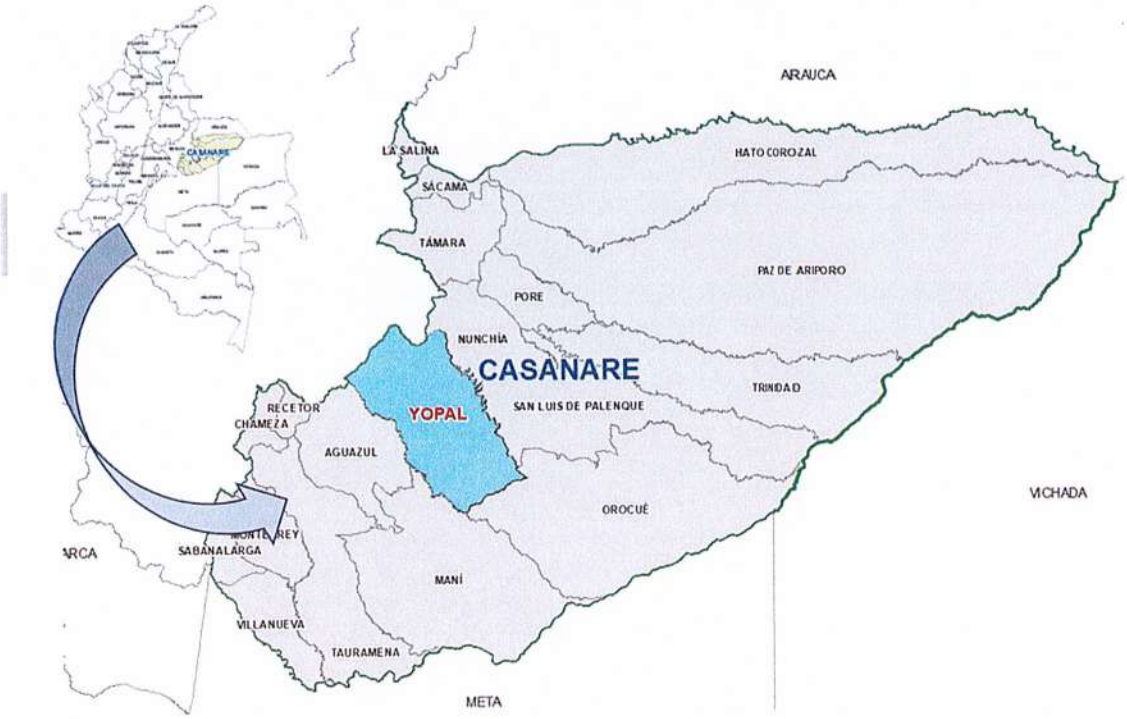
3 LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

3.1 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El Municipio de Yopal es la capital del Departamento de Casanare, está situado al oriente del país, a una altura de 350 msnm. Se encuentra a una distancia de Bogotá D.C. de 355 km. La extensión del área urbana es de 10.47 km2.

Limita al norte con los municipios de Nunchía y Paya (Boyacá); al sur con los municipios de Orocué y Maní; al oriente con el Municipio de San Luis de Palenque y al occidente con los municipios de Aguazul y Labranza grande (Boyacá).

Ilustración 2. Localización general del proyecto



El área de estudio corresponde al asentamiento humano denominado Ciudadela La Bendición y la zona suroccidental, la cual se encuentra ubicada al sur del casco urbano del Municipio de Yopal, Departamento de Casanare, a 3.8 km de distancia, partiendo de la Diagonal 47, sobre la vía que conduce al Centro Poblado de Santa Fe de Morichal, limita al Norte con la Comuna 6 y Oriente con el Caño Usivar, tiene una extensión aproximada de 745.794,30 m2.

Ilustración 3 Localización específica del proyecto



3.2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto de construcción de la infraestructura del sistema de alcantarillado sanitario es una iniciativa integral que comprende varias etapas y componentes esenciales para su implementación exitosa.

Se llevará a cabo la construcción de las siguientes instalaciones:

- ✓ **Redes Internas de Alcantarillado Sanitario**: Se instalarán redes de alcantarillado interno en la Ciudadela La Bendición y el plan parcial Alameda Martha Mojica (PPAMM) de Yopal para conectar las viviendas y edificios a la red principal de recolección de aguas residuales. A su vez, se implementa la construcción de cajas de inspección domiciliarias, pozos y cámaras de inspección que ayudarán a dar funcionalidad al sistema propuesto.

- ✓ **Construcción de Estación de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR):** Se edificará una estación de bombeo de aguas residuales que comprende la construcción de dos cámaras de almacenamiento que conecta con un sistema de bombas que impulsan las aguas recogidas del sistema de alcantarillado sanitario y las conduces hasta la planta de tratamiento de aguas residuales del municipio de Yopal.

La estación de bombeo denominada "EL YOPO", está dotada de todo el equipo necesario para funcionar de manera autónoma, conectando dos 4 bombas que funcionan de 2 en 2 alternadas. A su vez, se construirá una subestación y caseta eléctrica, iluminación y cerramiento de seguridad.

- ✓ **Línea de impulsión**: Finalmente, se pretende la construcción de una línea de impulsión que permita la conducción de las aguas residuales almacenadas en la EBAR y finalizando su entrega en la planta de tratamiento de aguas residuales del municipio de Yopal.

La implementación de este sistema de alcantarillado sanitario contribuirá significativamente a la mejora de las condiciones de salubridad y medio ambiente en la zona, al tiempo que promoverá el desarrollo sostenible y el bienestar de la comunidad.

3.2.1 ALCANCE

El proyecto inicial presenta la construcción de la infraestructura del sistema de alcantarillado sanitario de la ciudadela la bendición y zona sur occidental del municipio de Yopal y se pueden detallar en las siguientes cantidades:

Actividad	U.M.	Cantidad
SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS		
COLECTORES RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO		
Replanteo y localización de tuberías de alcantarillado	m	33.942,23
Retiro de tubería existente con manejo de aguas residuales de 0" a 12"	m	4.683,90
Excavación mecánica en material común 0 - 2 m (área restringida)	m^3	1.390,84
Excavación mecánica en material común 2 - 4 m (área restringida)	m^3	104.058,99
Excavación mecánica en material común 0 - 6 m (área restringida)	m^3	101.096,30
Excavación mecánica en material común bajo agua de 6 - 8 m (área restringida)	m^3	37.059,52
Encamado tubería con arena apisonada (arena sucia de rio)	m^3	8.410,36
Relleno zona de atraque de tubería con material base granular triturado (tamaño máximo 1 1/2")	m^3	15.197,59
Tubería 200 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (8"). Suministro e instal.	m	30.021,62
Tubería 250 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (10"). Suministro e instal.	m	3.288,14

Actividad	U.M.	Cantidad
Tubería 315 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (12"). Suministro e instal.	m	288,67
Tubería 350 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (14"). Suministro e instal.	m	343,80
Relleno en material seleccionado de la excavación compactado	m³	212.505,25
Cargue y retiro mecánico de material, con acarreo a 6 km	m³	31.100,40
Terraplén con material crudo de rio seleccionado T. Máx. 3" (zaranda)	m³	1.673,03
Transporte de material Pétreo (vía pavimentada)	m³-km	29.880,23
Bolsa o saco con base granular de 0.60 x 0.80	und	82.626,00
POZOS DE INSPECCIÓN ALCANTARILLADO SANITARIO		
Demolición de pozos de Inspección Di=1.20m H= 1.0 a 2.0 m	und	49,00
Excavación mecánica en material común 0 - 2 m (área restringida)	m³	1.686,61
Excavación mecánica en material común 2 - 4 m (área restringida)	m³	2.875,10
Excavación mecánica en material común 0 - 6 m (área restringida)	m³	724,22
Excavación mecánica en material común hasta 8 m (oruga)	m³	176,85
Pozo de Inspección recto (sin cono truncado) H=1.0 - 1.5 m Ø 1.50 m	und	131,00
Pozo de Inspección recto (sin cono truncado) H=1.5 - 2.0 m Ø 1.50 m	und	73,00
Pozo de Inspección recto (sin cono truncado) H=2.0 - 2.5 m Ø 1.50 m	und	50,00
Pozo de Inspección recto (sin cono truncado) H=2.5 - 3.0 m Ø 1.50 m	und	31,00
Pozo de Inspección recto (sin cono truncado) H=3.0 - 3.5 m Ø 1.50 m	und	31,00
Pozo de Inspección recto (sin cono truncado) H=3.5 - 4.0 m Ø 1.50 m	und	9,00
Pozo de Inspección recto (sin cono truncado) H=4.0 - 4.5 m Ø 1.50 m - Tizón	und	7,00
Pozo de Inspección recto (sin cono truncado) H= 4.5 - 5.0 m Ø 1.50 m - Tizón	und	7,00
Pozo de Inspección recto (sin cono truncado) H=5.0 - 6.0 m Ø 2.0 m - Tizón	und	5,00
Pozo de Inspección recto (sin cono truncado) H= 6.0 - 7.0 m Ø 2.0 m - Tizón	und	3,00
Tapa manhole en H.D. Ø 60 cm para tráfico pesado con sistema de seguridad. Suministro e Instal.	und	347,00
Relleno en material seleccionado de la excavación compactado	m³	4.077,48
Cargue y retiro mecánico de material, con acarreo a 6 km	m³	1.385,30
ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO		
Excavación manual en material común de 1 a 2 m. (zanjas angostas)	m³	80.943,20
Encamado tubería con arena apisonada (arena sucia de rio)	m³	7.623,72

Actividad	U.M.	Cantidad
Relleno en arena lavada apisonada para atraque de la tubería con transporte	m³	13.873,56
Tubería 150 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (6"). Suministro e instal.	m	56.472,00
Kit acometida domiciliaria alcantarillado tubería corrugada PEAD 150 mm (Ø=6"). Suministro e Instal.	und	4.706,00
Caja de inspección 80 x 80 cm	und	4.706,00
Relleno en material seleccionado de la excavación compactado	m³	55.060,20
Cargue y retiro mecánico de material, con acarreo a 6 km	m³	25.883,00
CAMARAS DE INSPECCIÓN ALCANTARILLADO SANITARIO		
Excavación mecánica en material común hasta 8 m (oruga)	m³	30.33,58
Relleno con material sub base triturado tamaño máximo 2", compactado para áreas pequeñas de cimentación con transporte	m³	33,77
Concreto para solado resistencia 175 kg/cm2 - 2500 psi	m³	7,92
Acero de Refuerzo Grado 60	kg	26.441,80
Concreto 4000 Psi, impermeabilizado para estructuras hidráulicas	m³	284,93
Dilatación en Cinta PVC-022	m	930,40
Tapa manhole en H.D. Ø 60 cm para tráfico pesado con sistema de seguridad. Suministro e Instal.	und	11,00
Relleno en material seleccionado de la excavación compactado	m³	2.365,29
Cargue y retiro mecánico de material, con acarreo a 6 Km	m³	668,29
EMISARIOS ENTREGA EBAR		
COLECTORES RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO		
Replanteo y localización de tuberías de alcantarillado	m	6.093,75
Retiro de tubería existente con manejo de aguas residuales de 0" a 12"	m	193,50
Excavación mecánica en material común 2 - 4 m (área restringida)	m³	17.401,47
Excavación mecánica en material común 0 - 6 m (área restringida)	m³	144.245,85
Excavación mecánica en material común bajo agua de 6 - 8 m (área restringida)	m³	5.489,75
Encamado tubería con arena apisonada (arena sucia de rio)	m³	2.767,52
Relleno zona de atraque de tubería con material base granular triturado (tamaño máximo 1 1/2")	m³	8.653,63
Tubería 200 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (8"). Suministro e instal.	m	558,67
Tubería 250 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (10"). Suministro e instal.	m	336,15

Actividad	U.M.	Cantidad
Tubería 400 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (16"). Suministro e instal.	m	1.380,46
Tubería 350 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (20"). Suministro e instal.	m	301,56
Tubería 600 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (24"). Suministro e instal.	m	1.410,38
Tubería 800 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (32"). Suministro e instal.	m	148,96
Tubería 900 mm PEAD SN8 estructurada (36"). Suministro e instal.	m	1.185,13
Tubería 1200 mm PEAD SN8 estructurada (48"). Suministro e instal.	m	772,44
Relleno en material seleccionado de la excavación compactado	m^3	149.141,48
Cargue y retiro mecánico de material, con acarreo a 6 km	m^3	17.995,59
Terraplén con material crudo de rio seleccionado T. Máx. 3" (zaranda)	m^3	180,00
Transporte de material Pétreo (vía pavimentada)	m^3-km	3.214,80
Perforación horizontal dirigida (PHD) Ø24", para instalación de red de tubería PE100, PN16, 400 mm (16") en terreno limo arcilloso	m	434,62
Bolsa o saco con base granular de 0.60 x 0.80	und	45.687,00
POZOS DE INSPECCIÓN ALCANTARILLADO SANITARIO		
Demolición de pozos de Inspección Di=1.20m H= 1.0 a 2.0 m	und	10,00
Excavación mecánica en material común 2 - 4 m (área restringida)	m^3	875,15
Excavación mecánica en material común 0 - 6 m (área restringida)	m^3	709,11
Excavación mecánica en material común hasta 8 m (oruga)	m^3	1.788,14
Pozo de Inspección recto (sin cono truncado) H= 1.5 - 2.0 m Ø 1.50 m	und	5,00
Pozo de Inspección recto (sin cono truncado) H= 2.0 - 2.5 m Ø 1.50 m	und	4,00
Pozo de Inspección recto (sin cono truncado) H=2.5 - 3.0 m Ø 1.50 m	und	2,00
Pozo de Inspección recto (sin cono truncado) H=3.0 - 3.5 m Ø 1.50 m	und	1,00
Pozo de Inspección recto (sin cono truncado) H= 3.5 - 4.0 m Ø 1.50 m	und	2,00
Pozo de Inspección recto (sin cono truncado) H=2.0 - 3.0 m Ø 2.0 m	und	14,00
Pozo de Inspección recto (sin cono truncado) H=3.0 - 4.0 m Ø 2.0 m	und	3,00
Pozo de Inspección recto (sin cono truncado) H=4.0 - 5.0 m Ø 2.0 m	und	7,00
Pozo de Inspección recto (sin cono truncado) H=5.0 - 6.0 m Ø 2.0 m - Tizón	und	8,00
Pozo de Inspección recto (sin cono truncado) H= 6.0 - 7.0 m Ø 2.0 m - Tizón	und	17,00
Tapa manhole en H.D. Ø 60 cm para tráfico pesado con sistema de seguridad. Suministro e Instal.	und	63,00
Relleno en material seleccionado de la excavación compactado	m^3	2.581,52

Actividad	U.M.	Cantidad
Cargue y retiro mecánico de material, con acarreo a 6 km	m³	790,88
CAMARAS DE INSPECCIÓN ALCANTARILLADO SANITARIO		
Excavación mecánica en material común hasta 8 m (oruga)	m³	5.248,86
Relleno con material sub base triturado tamaño máximo 2", compactado para áreas pequeñas de cimentación con transporte	m³	61,40
Concreto para solado resistencia 175 kg/cm2 - 2500 psi	m³	14,40
Acero de Refuerzo Grado 60	kg	46.609,12
Concreto 4000 Psi, impermeabilizado para estructuras hidráulicas	m³	514,04
Dilatación en Cinta PVC-022	m	1.680,00
Tapa manhole en H.D. Ø 60 cm para tráfico pesado con sistema de seguridad. Suministro e Instal.	und	20,00
Relleno en material seleccionado de la excavación compactado	m³	4.043,62
Cargue y retiro mecánico de material, con acarreo a 6 km	m³	1.205,24
LÍNEA DE IMPULSION		
Replanteo y localización de tuberías de acueducto	m	3.753,26
Excavación mecánica en material común 2 - 4 m (área restringida)	m³	28.607,38
Excavación a mano en material común	m³	12,24
Encamado tubería con arena apisonada (arena sucia de rio)	m³	1.546,32
Relleno zona de atraque de tubería con material base granular triturado (tamaño máximo 1 1/2")	m³	6.138,41
Tubería de Polietileno PE 100 PN-10 de Ø=560 mm = 22"	m	3.753,26
Codo TE 45° PE 100 - RDE 17 PN 10 560 mm tope Ø=22"	und	8,00
Codo TE 90° PE 100 - RDE 17 PN 10 560 mm tope Ø=22"	und	4,00
Relleno con material sub base triturado tamaño máximo 2", compactado para áreas pequeñas de cimentación con transporte	m³	1,18
Concreto para solado resistencia 140 kg/cm2 - 2000 psi	m³	0,28
Zapata en concreto para cimentación de resistencia 3000 Psi	m³	1,56
Pedestal en concreto de 3000 psi	m³	2,31
Acero de Refuerzo Grado 60	kg	404,74
Estructura metálica en Acero ASTM - A500 C (Incluye: suministro - fabricación - pintura - montaje)	kg	3.524,97
Estructura metálica en Acero ASTM - A36 (Incluye: suministro - fabricación - pintura - montaje)	kg	268,88

Actividad	U.M.	Cantidad
Relleno en material seleccionado de la excavación compactado	m³	19.647,72
Cargue y retiro mecánico de material, con acarreo a 6 km	m³	8.971,90
CONSTRUCCIÓN ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES (EBAR)		
ESTACION DE BOMBEO		
Descapote a maquina	m²	1.653,51
Excavación mecánica en material conglomerado hasta 6 m (oruga)	m³	4.435,46
Excavación mecánica en material común bajo agua de 6 - 8 m (área restringida)	m³	2.132,04
Concreto para solado resistencia 175 kg/cm2 - 2500 psi	m³	14,65
Excavación mecánica en material conglomerado bajo agua de 6 - 14 m	m³	1.162,85
Relleno con material sub base triturado tamaño máximo 2", compactado para áreas pequeñas de cimentación con transporte	m³	146,46
Impermeabilización con mortero acrílico reforzado con fibras para tanques y piscinas e= 2. mm	m²	824,24
Relleno en material seleccionado de la excavación compactado	m³	4.741,08
Cargue y retiro mecánico de material, con acarreo a 6 km	m³	1.826,42
Concreto 4500 Psi, impermeabilizado para estructuras hidráulicas	m³	691,34
Acero de Refuerzo Grado 60	kg	56.957,81
Muro en bloque No. 5 arcilla estándar de 0.12 m (30 x 12 x 20)	m²	93,10
Ventana tipo persiana fija en lámina cold rolled cal. 18 Instal.	m²	1,40
Estuco plástico, vinilo 1 mano y acabado en 2 manos pintura tipo koraza para exteriores o similar.	m²	186,19
Estructura metálica en Acero ASTM - A1011 (incluye: suministro - fabricación - pintura - montaje)	kg	388,75
Teja en fibrocemento No 8. Suministro e Instal.	m²	73,98
Canastilla metálica para retención de solidos A=1.44 m, L=2.0 m, H=0.81 m	und	1,00
Rejilla para retención de solidos finos en platina de 2 x 1/4" de 1.17 x 0.90 m. Incluye. marco, contramarco e instalación.	und	2,00
Codo 90° Ø=8" en A.C. con E.B x E.B. Suministro e Instal.	und	4,00
Codo 90° Ø=12" en A.C. con E.B x E.B. Suministro e Instal.	und	4,00
Codo 90° Ø=14" en A.C. con E.B x E.B. Suministro e Instal.	und	1,00
Codo 90° Ø=16" en A.C. con E.B x E.B. Suministro e Instal.	und	1,00

Dirección: Condominio Casa Vieja Mz A Casa 4
Teléfono: 633 4412 / E-mail: consorciobendicion23@theos.com.co
Yopal - Casanare

Actividad	U.M.	Cantidad
Pasamuro en A.C. Ø=12" L=1.10 m E.B x E.B. Suministro e Instal.	und	4,00
Pasamuro en A.C. Ø=16" L=1.00 m E. B x E.B. Suministro e Instal.	und	1,00
Niple Ø= 14" en A.C. con E.B x E.B. L=0.50 m. Suministro e instal	und	4,00
Niple Ø= 12" en A.C. con E.B x E.B. L=0.70 m. Suministro e instal	und	1,00
Reducción H.D 12" X 8" E.B. Suministro e Instal	und	4,00
Reducción H.D 14" X 12" E.B Suministro e Instal	und	1,00
Reducción H.D 16" X 14" E.B Suministro e Instal	und	2,00
Tee en H.D. 14" x 14" E.B.x E. B Suministro e Instal.	und	1,00
Tee en H.D. 14" x 12" E.B.x E. B Suministro e Instal.	und	3,00
Válvula de ventosa 6". Cámara doble acción múltiple E.B. Suministro e instal.	und	4,00
Tubería en acero negro (acero al carbón) SCH 40 3". Suministro e instal.	m	7,49
Tapón en H.D. Ø=14" J.H. Suministro e Instal.	und	1,00
Diferencial 3 tn con cadena Crosby 3.0 m. Suministro e Instal.	und	2,00
Válvula de mariposa en HD Ø 12" wafer con disco en acero inoxidable con actuador tipo volante. Suministro e Instal.	und	4,00
Portaflanche de polietileno PE 100 - RDE 17 PN 10 400 mm Ø=16".	und	1,00
Brida metálica DN 16 PLG (400mm) ANSI CL 150. Suministro e Instal.	und	1,00
Codo 45° Ø=16" PEAD PN10. Suministro e instal.	und	2,00
Tapa en lamina alfajor 1/4" con contramarco en Angulo de 1 1/2"x3/16" con agarradera, anticorrosivo y pintura e instalada.	m^2	1,62
Baranda en tubo galvanizado de 2", cal 1.5 mm (inc. anticorrosivo, pintura) h=0.90 m REVISAR y AJUSTAR	m	18,52
Viga aérea en concreto de resistencia 4500 psi	m^3	2,64
Columna en concreto de resistencia 4500 psi	m^3	5,56
Puerta en persiana y marco en aluminio, incluye chapa, Suministro e instal.	m^2	14,04
Columneta de 0.12 x 0.10 en concreto resistencia 4500 Psi sin refuerzo	m	5,40
Estructura metálica en Acero ASTM - A572 G-50 (incluye: suministro - fabricación - pintura - montaje).	kg	1.148,91
Cerramiento, en ciclópeo, viga, muro en concreto reforzado a la vista (0.20 x 1.0 m), tubo con brazo, platina, Angulo, malla eslabonada y 3 hilos alambre de púas.	m	143,82
Portón en lamina cold rolled cal 18 de doble hoja con puerta de acceso, cerradura y con marco en tubo estructural 2" x 2.5 mm, anticorrosivo y pintura. Suministro e instal.	m^2	49,92

Dirección: Condominio Casa Vieja Mz A Casa 4
Teléfono: 633 4412 / E-mail: consorciobendicion23@theos.com.co
Yopal - Casanare

Actividad	U.M.	Cantidad
Tubería A.C S/C SCH 40 Ø 12" E.B X E.B. Suministro e instal.	m	11,53
Tubería A.C S/C SCH 40 Ø 14" E.B X E.B. Suministro e instal.	m	4,00
Tubería A.C S/C SCH 40 Ø 16" E.B X E.B. Suministro e instal.	m	2,04
Codo 90° Ø=3" acero negro 150 PSI A197 Rosca. Suministro e Instal.	und	1,00
Reducción Ø= 3" x 1 1/2" acero al carbón SCH 40. Suministro e Instal.	und	1,00
Bomba sumergible con impulsor cerrado de 1.9hp con motor sumergible eléctrico estándar conectado a 460 V, 3 fases, 60 Hz, incluye tablero de fuerza y control para 1 bomba de 1.4 Kw/ 1.9Hp / 460 VAC. Suministro, Instal. y puesta en marcha.	und	1,00
Bomba sumergible en pozo seco de 185hp con motor sumergible eléctrico estándar conectado a 460 V, 3 fases, 60 Hz. Suministro, Instal. y puesta en marcha.	und	4,00
Tablero de fuerza y control para 2 bombas de 138 Kw/ 185Hp / 460 VAC. Suministro e Instal.	und	2,00
Reducción Ø=22"x 20" PE 100 RDE 17 PN 10 Tope	und	1,00
Reducción Ø=20"x 16" PE 100 RDE 17 PN 10 Tope	und	1,00
Cheque cortina Ø=12" E.B. A.C 150 PSI. Suministro e instal.	und	4,00
Cheque cortina Ø=16" E.B. A.C 150 PSI. Suministro e instal.	und	1,00
Compuerta mural deslizante tipo guillotina DN 48"(1200 mm) x 48"(1200mm), S/AWWA C561; estructura y guías asiento en acero inoxidable AISI 304, incluye accesorios, soportes, anclajes y vástago de 7 m	und	3,00
CASETA ELECTRICA		
Losa maciza elevada en concreto de 4000 psi, e= 0.1 m tipo metaldeck - terrazas.	m^2	78,22
Viga aérea en concreto de resistencia 4000 psi	m^3	5,57
Columna en concreto de resistencia 4000 psi	m^3	3,78
Zapata en concreto para cimentación de resistencia 4000 Psi	m^3	6,18
Viga de amarre para cimentación en concreto de 4000 Psi	m^3	4,22
Placa base en concreto 3000 psi e=0.15 m reforzado con malla electrosoldada Q-5	m^2	78,22
Acero de Refuerzo Grado 60	kg	2.898,78
Muro en bloque No. 5 arcilla estándar de 0.12 m (30 x 12 x 20)	m^2	94,14
Ventana tipo persiana fija en lámina cold rolled cal. 18 Instal.	m^2	3,00
Estuco plástico, vinilo 1 mano y acabado en 2 manos pintura tipo koraza para exteriores o similar.	m^2	188,26

Dirección: Condominio Casa Vieja Mz A Casa 4
Teléfono: 633 4412 / E-mail: consorciobendicion23@theos.com.co
Yopal - Casanare

Actividad	U.M.	Cantidad
Puerta en persiana y marco en aluminio, incluye chapa, Suministro e instal.	m²	19,50
Excavación manual en conglomerado	m³	71,66
Relleno en material seleccionado de la excavación compactado	m³	60,46
Cargue y retiro mecánico de material, con acarreo a 6 km	m³	11,20
Relleno con base granular seleccionada o clasificada, compactada y transportada	m³	11,57
Concreto para solado resistencia 175 kg/cm2 - 2500 psi	m²	27,46
RED DE MEDIA TENSION		
Replanteo en media tensión	km	0,44
Apertura de hueco para poste o templete en M.T.	und	10,00
Poste de Concreto 12 m x 1050 kgf, suministro, transporte, arrimada, hincada y plomada	und	3,00
Poste de concreto 12 m x 510 Kgf, suministro, transporte, arrimada, hincada y plomada.	und	7,00
Cimentación poste de 10/12 m.	und	3,00
Estructura 730 derivación trifásica con cortacircuito, con cruceta metálica doble de 2 m, aislador de suspensión sintetico-polimerico para 15 KV, suministro, transporte y montaje	und	1,00
Descargadores de sobre tensión (juego/3) 15 kV cambio red compacta abierta. Suministro e instalación.	und	2,00
Estructura LA-461/H-1000 para red compacta 13.2 KV, suministro y vestida	und	7,00
Espaciador angular 15 KV. Suministro e instalación.	und	39,00
Estructura LA-464/H-1001 para red compacta 13.2 KV final de circuito, suministro y vestida	und	5,00
Cable mensajero en acero extrareforzado Ø 1/4" para red compacta. Suministro, tendido y tensionado	m	438,00
Puesta a tierra para cable mensajero. Suministro e instalación.	und	5,00
Red compacta en media tensión en cable ACSR semiaislado XLPE 15KV (3 x N.º 1/0), suministro, tendido y tensionado	m	438,00
Bajante zunchada a poste conformada por: Tubo galvanizado 4", uniones galvanizadas, boquilla, curva galvanizada, hebillas y cinta bandit. Suministro e instalación.	und	1,00
Caja de inspección CS-275	und	2,00
Excavación manual en material común < 1 m. (zanjas .30 >.60)	m³	13,21
Relleno en material seleccionado de la excavación compactado	m³	8,37

Dirección: Condominio Casa Vieja Mz A Casa 4
Teléfono: 633 4412 / E-mail: consorciobendicion23@theos.com.co
Yopal - Casanare

Actividad	U.M.	Cantidad
Canalización ducto Conduit PVC DB tipo pesado 4 x4", zona blanda. Incluye cinta de previsión y arena lavada de rio.	m	20,55
Suministro e instalación acometida subterránea media tensión en conductor 3 x Nº 1/0 AWG XLPE-15 KV, 133%	m	40,38
Terminales premoldeados y cono de alivio tipo exterior para red de media tensión 15 KV calibre N° 1/0 XLPE (jgo/3). Suministro e instalación.	und	1,00
SUBESTACIÓN DE DISTRIBUCIÓN		
Suministro, transporte e instalación de celda de medida en media tensión, Medidor trifásico multifuncional, con registro de demanda y telemedida. Incluye TC's TP's, calibración	und	1,00
Suministro e instalación Celda de protección con seccionador en aire 17,5 kV / 16 kA NORMA CTS 506-2	und	1,00
Suministro e instalación Celda para transformador seco de hasta 500 KVA 15 KV	und	1,00
Transformador de potencia trifásico de 400 KVA tipo seco clase H para nivel de tensión 13200/440V-254 frecuencia de operación 60 Hz. Suministro e instalación.	und	1,00
Construcción malla de puesta a tierra para cuarto eléctrico. Incluye: Cable de cobre desnudo N° 4/0, excavación y relleno, soldaduras exotérmicas	und	1,00
Terminales premoldeados y cono de alivio tipo interior para red de media tensión 15 kV calibre N.º 1/0 XLPE (jgo/3) suministro e instalación	und	5,00
DPS 12 kV 10 kA protección transformador tipo seco (jgo/3). Suministro e instalación.	und	1,00
Suministro e instalación acometida subterránea media tensión en conductor 3 x N.º 2 AWG XLPE-15 KV, 133%	m	8,00
Caja de inspección AP-280	und	6,00
CUARTO ELECTRICO		
Transferencia automática para planta de emergencia de 500 KVA.	und	1,00
Suministro e instalación de Gabinete metálico de 150x2.00x060 m incluye totalizador principal breakers borneras barraje de distribución barraje electro plateado marquillado elementos de sujeción y pruebas.	und	1,00
Suministro e instalación de banco de condensadores, incluye: Gabinete metálico de 1x0,80x0,70 m, controlador automático de factor de potencia, transformador de corriente, contactor para condensador, reactancia de rechazo y accesorios	und	1,00
Autotransformador 20 KVA baja - baja 440 V./ 208 - 120 V. tipo seco trifásico conexión estrella grupo de conexión Dy5 protección IP. Suministro e instalación.	und	1,00

Actividad	U.M.	Cantidad
Cárcamo en concreto 3000 psi 0.60 x 0.60 m e=0.07 m, base 0.10 m, reforzado malla electrosoldada Q-3, con solado 2000 psi.	m	2,81
Cárcamo en concreto 3000 psi 0.30 x 0.30 m e=0.07 m, base 0.10 m, reforzado malla electrosoldada Q-3, con solado 2000 psi.	m	18,24
Tapa en lamina alfajor 1/8" con marco en Angulo de 1 1/22X3/16" pintada. Suministro e instalación	m²	4,30
Tablero protección trifásico de 12 puestos con puerta y espacio para totalizador. Suministro e instalación	und	1,00
Acometida subterránea en cable de cobre aislado 4 (2 N° 500MCM) + 1N° 4/0T AWG THHN/THWN-2 600V. 90°C. Suministro e instalación.	m	23,90
Acometida subterránea en cable de cobre aislado 3(1 N° 500 MCM) + 1N°4/0T AWG THHN/THWN-2 600V. 90°C. Suministro e instalación.	m	35,74
Acometida subterránea en cable de cobre aislado 4 (N° 8) + 1N° 8T AWG THHN/THWN-2 600V. 90°C. Suministro e instalación.	m	18,68
Acometida subterránea en cable de cobre aislado 4 (N° 6) + 1N° 8T AWG THHN/THWN-2 600V. 90°C. Suministro e instalación.	m	5,51
Acometida subterránea en cable de cobre aislado 3 (N° 8) + 1N° 8T AWG THHN/THWN-2 600V. 90°C. Suministro e instalación.	m	11,67
Interruptor termomagnético regulable 32A a 40A 25kA. Suministro e instalación.	und	1,00
Cortacircuito termomagnético de 1 x (10A-60A) 120/240 V 10 KA enchufable. Suministro e instalación.	und	2,00
Cortacircuito termomagnético bipolar de 15-30A 10kA 120/240V. Suministro e instalación	und	1,00
Cortacircuito termomagnético tripolar de 15 - 60A 120/340 V. enchufable. Suministro e instalación.	und	2,00
Canalización ducto Conduit PVC 1" zona dura.	m	7,86
ACOMETIDAS BAJA TENSIÓN		
Excavación manual en material común < 1 m. (zanjas .30 >.60)	m³	13,58
Relleno en material seleccionado de la excavación compactado	m³	9,98
Canalización ducto Conduit PVC DB tipo pesado 2 x 3", zona blanda. Incluye cinta de prevención y arena lavada de río.	m	17,64
Suministro e instalación de tubería IMC de 3"	m	63,40
Suministro e instalación de tubería IMC de 1"	m	85,94
Canalización Conduit PVC DB tipo pesado 2 x 1", zona blanda. Incluye cinta de previsión y arena lavada de rio.	m	29,57
Acometida subterránea en cable de cobre aislado 3(1 N° 500 MCM) + 1N°4/0T AWG THHN/THWN-2 600V. 90°C.	m	147,06

Actividad	U.M.	Cantidad
Acometida subterránea en cable de cobre aislado 4 (N° 8) + 1N° 8T AWG THHN/THWN-2 600V. 90°C. Suministro e instalación.	m	6,00
Acometida subterránea en cable de cobre aislado 3 (N° 8) + 1N° 8T AWG THHN/THWN-2 600V. 90°C. Suministro e instalación.	m	42,00
PLANTA DE EMERGENCIA		
Suministro e instalación de planta eléctrica de 438 KVA, tipo Diesel, velocidad de 1800RPM, trifásica. Incluye tablero de control de motor y generador, breaker tipo industrial, cabina insonora tipo interior y sistema de escape de gases.	und	1,00
Acometida subterránea en cable de cobre aislado 4 (2 N° 500MCM) + 1N° 4/0T AWG THHN/THWN-2 600V. 90°C. Suministro e instalación.	m	10,23
INSTALACIÓNES INTERNAS		
Tablero de protección trifásico 24 circuitos con puerta y espacio para totalizador. Suministro e instalación.	und	1,00
Cortacircuito termomagnético de 1 x (10A-60A), 120/240 V, 10 KA, enchufable. Suministro e instalación.	und	4,00
Cortacircuito termomagnético bipolar de 15 - 30A, 10 KA, 120/240 V. Suministro e instalación.	und	1,00
Cortacircuito termomagnético tripolar de 15 - 60A, 120/340 V. enchufable. Suministro e instalación.	und	4,00
Canalización ducto Conduit PVC 1", zona dura.	m	1,50
Salida para iluminación, en tubería metálica tipo Conduit EMT 1/2". Incluye: caja metálica semipesado 5800, accesorios de montaje, cable de cobre 3x12 AWG-THHN, Toma monofásica doble con polo a tierra 15A con tapa.	und	19,00
Salida para tomacorriente doble con polo a tierra. Incluye: tubo PVC tipo pesado 1/2", cable de cobre aislado, caja plástica 5800 o 2400, terminales de derivación, no incluye aparato	und	9,00
Tomacorriente doble, polo a tierra, 15 A, 125 V, NEMA 5-15R grado comercial. Suministro e instalación	und	9,00
Salida para toma corriente doble con polo a tierra, NEMA 5 15R, incluye: Tubo EMT tipo pesado 1/2", cable de cobre aislado THWN 2xN° |2 + 1x12T AWG, caja metálica 5800 o 2400, terminales tipo rosca. Suministro e instalación.	und	8,00
Salida para tomacorriente doble bifásico con polo a tierra, incluye: tubo EMT tipo pesado 3/4", cable de cobre aislado THWN 2xn°10 + 1xN°12T AWG, caja metálica 5800 o 2400, terminales tipo rosca. Suministro e instalación.	und	2,00
Salida para tomacorriente trifásico con polo a tierra incluye: tubo EMT tipo pesado 1" cable de cobre aislado THWN 3x10 +1x12T AWG caja metálica 2400 tipo honda terminales tipo rosca. Suministro e instalación.	und	2,00

Dirección: Condominio Casa Vieja Mz A Casa 4
Teléfono: 633 4412 / E-mail: consorciobendicion23@theos.com.co
Yopal - Casanare

Actividad	U.M.	Cantidad
Luminaria tipo led hermética IP65, 36W, 3500 lm, 120x8 cm. Incluye: cable encauchetado 3x16 AWG, clavija de caucho y elementos de fijación. Suministro e instalación.	und	19,00
Luminaria de emergencia tipo led 110V, 2.4W, autonomía mínima 90 minutos. Incluye: cable encauchetado 3x16 AWG, clavija de caucho y elementos de fijación. Suministro e instalación	und	3,00
Letrero luminoso de emergencia SALIDA. Incluye: cable encauchetado 3x16 AWG, clavija de caucho y elementos de fijación	und	3,00
Salida para interruptor sencillo, línea decorativa incluye: tubo PVC tipo pesado 1/2", cable de cobre, caja plástica 5800, terminales PVC y readecuación de muro.	und	5,00
Salida para interruptor conmutable sencillo, línea decorativa incluye: tubo PVC tipo pesado 1/2", cable de cobre, caja plástica 5800, terminales PVC y readecuación de muro.	und	1,00
Salida para interruptor doble conmutable, línea decorativa incluye: Tubo PVC tipo pesado 1/2", cable de cobre, caja plástica 5800, terminales PVC y readecuación de muro	und	1,00
ALUMBRADO PÚBLICO		
Caja de inspección AP-280	und	7,00
Excavación manual en material común < 1 m. (zanjas .30 >.60)	m^3	26,30
Relleno en material seleccionado de la excavación compactado	m^3	19,72
Canalización Conduit PVC tipo pesado 2x3/4" zona blanda. Incluye cinta de previsión y arena lavado de rio.	m	111,09
Acometida subterránea en cable de cobre aislado 2x10 + 1x8T AWG THHN/THWN-2 600V. 90°C.Suministro e instalación.	m	118,59
Luminaria led 30-60W, 7P, 4230-8460 lm, 4000K, incluye fusible y DPS, base para fotocelda y fotocelda, cableado y empalmes de derivación. Suministro e instalación.	und	7,00
Poste metálico galvanizado perfil redondo y brazo sencillo con altura de montaje de 6 m. incluye: pernos de anclaje puesta a tierra y base en concreto reforzado. Suministro e instalación	und	7,00

Dirección: Condominio Casa Vieja Mz A Casa 4
Teléfono: 633 4412 / E-mail: consorciobendicion23@theos.com.co
Yopal - Casanare

3.3 TRAMOS A INTERVENIR

✓ PLAN PARCIAL ALAMEDA MARTHA MOJICA

Tabla 6. Tramos a intervenir en PPAMM

No	Calle / Carrera	Desde	Hasta
1	Calle 90	Carrera 7 Oeste	Carrera 1
2	Calle 90A	Carrera 2A Oeste	Carrera 1
3	Calle 90B	Carrera 2A Oeste	Carrera 1C Oeste
4	Calle 90C	Carrera 2A Oeste	Carrera 1C Oeste
5	Calle 91	Transversal 1	Carrera 1C Oeste
6	Calle 90A	Carrera 1B Oeste	Carrera 1
7	Calle 90B	Carrera 1B Oeste	Carrera 1
8	Transversal 1	Carrera 4 Oeste	Carrera 1
9	Calle 90C	Carrera 7B Oeste	Carrera 7 Oeste
10	Calle 92	Carrera 7B Oeste	Carrera 4 Oeste
11	Calle 92B	Carrera 7B Oeste	Carrera 4 Oeste
12	Calle 92B BIS	Carrera 8 Oeste	Carrera 3 Oeste
13	Calle 92C	Carrera 7A Oeste	Carrera 3 Oeste
14	Calle 93	Carrera 7A Oeste	Carrera 3 Oeste
15	Calle 93A	Carrera 7A Oeste	Carrera 7 Oeste
16	Calle 93B	Carrera 7 Oeste	Carrera 3 Oeste
17	Calle 94	Carrera 7A Oeste	Carrera 3 Oeste
18	Calle 94A	Carrera 7 Oeste	Carrera 3 Oeste
19	Calle 94B	Carrera 7 Oeste	Carrera 3 Oeste
20	Calle 95	Carrera 8 Oeste	Carrera 1
21	Calle 95A	Carrera 7 BIS Oeste	Carrera 4 Oeste
22	Calle 95B	Carrera 7 Oeste	Carrera 4 Oeste
23	Calle 95C	Carrera 7 Oeste	Carrera 4 Oeste
24	Calle 95D	Carrera 7 Oeste	Carrera 4 Oeste

No	Calle / Carrera	Desde	Hasta
25	Calle 96	Carrera 7 BIS Oeste	Carrera 4 Oeste
26	Calle 96A	Carrera 7 Oeste	Carrera 4 Oeste
27	Calle 97	Carrera 7 Oeste	Carrera 4 Oeste
28	Calle 97A	Carrera 7 Oeste	Carrera 4 Oeste
29	Calle 97B	Carrera 7 Oeste	Carrera 4 Oeste
30	Transversal 3 Oeste	Calle 92	Calle 92B BIS
31	Transversal 3A Oeste	Carrera 4 Oeste	Calle 92B BIS
32	Carrera 8	Calle 90	Calle 95
33	Carrera 7B Oeste	Calle 90C	Calle 92B
34	Carrera 7A Oeste	Calle 90C	Calle 95
35	Carrera 7 BIS Oeste	Calle 90C	Calle 92B
36	Carrera 7 BIS Oeste	Calle 93A	Calle 95
37	Carrera 7 BIS Oeste	Calle 95A	Calle 96
38	Carrera 7 Oeste	Calle 90	Calle 97B
39	Carrera 6 Oeste	Calle 92	Calle 92B
40	Carrera 5 Oeste	Calle 92	Calle 92B
41	Carrera 4 Oeste	Calle 92	Calle 93
42	Carrera 4 Oeste	Calle 92B BIS	Calle 95
43	Carrera 6 Oeste	Calle 93	Calle 93B
44	Carrera 5 Oeste	Calle 93	Calle 93B
45	Carrera 4 Oeste	Calle 93	Calle 97B
46	Carrera 3B Oeste	Calle 93	Calle 93B
47	Carrera 3A Oeste	Calle 93	Calle 93B
48	Carrera 4 Oeste	Calle 90	Transversal 1
49	Carrera 3 Oeste	Calle 90	Transversal 1
50	Carrera 2A Oeste	Calle 90	Transversal 1
51	Carrera 2 Oeste	Calle 90	Calle 90C
52	Carrera 1C Oeste	Calle 90	Transversal 1

No	Calle / Carrera	Desde	Hasta
53	Carrera 1B BIS Oeste	Calle 90A	Transversal 1
54	Carrera 1B Oeste	Calle 90	Transversal 1
55	Carrera 1B Oeste	Calle 90	Transversal 1
56	Carrera 1A BIS Oeste	Calle 90A	Transversal 1
57	Carrera 1A Oeste	Calle 90A	Transversal 1
58	Carrera 1 BIS Oeste	Calle 90A	Transversal 1
59	Carrera 1	Calle 90	Calle 95
57	Carrera 1A Oeste	Calle 90A	Transversal 1
58	Carrera 1 BIS Oeste	Calle 90A	Transversal 1
59	Carrera 1	Calle 90	Calle 95

- ✓ **CIUDADELA LA BENDICIÓN**

En la ciudadela la bendición, se proyecta intervenir el 100% de las vías de esta zona. No se tiene listado de vías a intervenir debido a que a la fecha no se tienen nomenclaturas oficiales para este sector, por tanto, la ubicación de referencia utilizada esta plasmada en los planos de la etapa de formulación.

4 ESTADO FINANCIERO DEL PROYECTO

4.1 DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

Tabla 7. Disponibilidad presupuestal

DESCRIPCIÓN	NUMERO	FECHA	VALOR
CDP: CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	4423	25/09/2023	$ 88.842.008.646,00
	CDR092500001	25/09/2023	
RP: REGISTRO PRESUPUESTAL	5023	18/12/2023	$ 83.611.009.207,00
	RPR121800001	18/12/2023	

4.2 VALOR DEL PROYECTO

Tabla 8. Relación de costos del proyecto

DESCRIPCIÓN	VALOR
VALOR DEL CONTRATO DE OBRA CIVIL	**$ 62.126.737.865,00**
% ADMINISTRACIÓN (27%)	$ 16.774.219.224,00
% IMPREVISTOS (2%)	$ 1.242.534.757,00
% UTILIDADES (5%)	$ 3.106.336.893,00
VALOR TOTAL DE OBRA CIVIL CON AIU	**$ 83.249.828.739,00**
VALOR PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)	$50.629.860,00
VALOR PLAN DE MANEJO DE TRANSITO (PMT)	$263.188.608,00
RETIE	$36.652.000,00
RETILAP	$10.710.000,00
VALOR TOTAL DE LA OBRA	**$83.611.009.207,00**

4.2.1 CÁLCULOS DE COSTOS INDIRECTOS A.I.U

Tabla 9. Desglose del AIU

1	ADMINISTRACIÓN	% INCIDENCIA	VALOR
		27%	$ 16.774.219.224,00
2	IMPREVISTOS	% INCIDENCIA	VALOR
		2%	$ 1.242.534.757,00
3	UTILIDAD	% INCIDENCIA	VALOR
		5%	$ 3.106.336.893,00
	TOTAL	34%	$ 21.123.090.874,00

4.2.2 ANÁLISIS DEL FACTOR PRESTACIONAL

Tabla 10. Factor prestacional

DESCRIPCIÓN	%
A. SUELDOS	
SALARIO BÁSICO	100,00%
B. PRESTACIONES SOCIALES	
PRESTACIONES LEGALES	21,82%
APORTES PARAFISCALES	4,00%
SEGURIDAD SOCIAL	18,96%
OTROS COSTOS PRESTACIONALES	25,27%
FACTOR PRESTACIONAL (A+B) /100	**170,00%**

4.3 FLUJO DE CAJA DEL CONTRATO DE OBRA

Tabla 11. Flujo semanal de proyecto

SEMANA	FECHA	INVERSIÓN SEMANAL	INVERSIÓN ACUMULADA
1	Del 13 de enero 2024 al 19 de enero de 2024	$ -	$ -
2	Del 20 de enero 2024 al 29 de enero de 2024	$ -	$ -
3	Del 01 de marzo 2024 al 07 de marzo de 2024	$ 110.972.673,00	$ 110.972.673,00
4	Del 08 de marzo 2024 al 14 de marzo de 2024	$ 14.840.402,00	$ 125.813.075,00
5	Del 15 de marzo 2024 al 21 de marzo de 2024	$ 14.840.402,00	$ 140.653.477,00
6	Del 22 de marzo 2024 al 31 de marzo de 2024	$ 14.840.391,00	$ 155.493.868,00
7	Del 01 de abril de 2024 al 07 de abril de 2024	$ 255.226.198,00	$ 410.720.066,00
8	Del 08 de abril de 2024 al 14 de abril de 2024	$ 365.103.944,00	$ 775.824.010,00
9	Del 15 de abril de 2024 al 21 de abril de 2024	$ 545.696.627,00	$ 1.321.520.637,00
10	Del 22 de abril de 2024 al 30 de abril de 2024	$ 892.237.992,00	$ 2.213.758.629,00
11	Del 01 de mayo de 2024 al 07 de mayo de 2024	$ 567.573.043,00	$ 2.781.331.672,00
12	Del 08 de mayo de 2024 al 14 de mayo de 2024	$ 1.167.824.940,00	$ 3.949.156.612,00
13	Del 15 de mayo de 2024 al 21 de mayo de 2024	$ 1.508.223.299,00	$ 5.457.379.911,00
14	Del 22 de mayo de 2024 al 31 de mayo de 2024	$ 1.997.621.695,00	$ 7.455.001.606,00
15	Del 01 de junio de 2024 al 08 de junio de 2024	$ 664.603.782,00	$ 8.119.605.388,00
16	Del 10 de junio de 2024 al 15 de junio de 2024	$ 781.820.177,00	$ 8.901.425.565,00

SEMANA	FECHA	INVERSIÓN SEMANAL	INVERSIÓN ACUMULADA
17	Del 17 de junio de 2024 al 22 de junio de 2024	$ 964.063.128,00	$ 9.865.488.693,00
18	Del 24 de junio de 2024 al 30 de junio de 2024	$ 1.273.493.141,00	**$ 11.138.981.834,00**

4.4 PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO

Tabla 12. Plan de inversión del anticipo

DESCRIPCIÓN	%	VALOR
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIALES	60%	$ 25.083.302.762,10
PAGOS DE SERVICIOS DE TRANSPORTE DE MATERIAL	20%	$ 8.361.100.920,70
ALQUILER DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	20%	$ 8.361.100.920,70
TOTAL	**100%**	**$ 41.805.504.603,50**

4.5 AVANCE DEL ANTICIPO

A corte del presente informe parcial ya se ha realizado el 100% de la inversión del anticipo y se presentan los respectivos soportes de gastos del anticipo del contrato.

Tabla 13. Gastos de anticipo

ORDEN	PROVEEDOR	RUBRO	TOTAL
1	*GRUPO THEOS S.A.S.*	PAGOS DE SERVICIOS DE TRANSPORTE DE MATERIAL	$ 193.589.802,00
2	*GH EQUIPOS S.A.S.*	PAGOS DE SERVICIOS DE TRANSPORTE DE MATERIAL	$ 200.000.000,00
3	*GH EQUIPOS S.A.S.*	PAGOS DE SERVICIOS DE TRANSPORTE DE MATERIAL	$ 212.000.000,00
4	*GH EQUIPOS S.A.S.*	PAGOS DE SERVICIOS DE TRANSPORTE DE MATERIAL	$ 878.000.000,00
5	*GH EQUIPOS S.A.S.*	PAGOS DE SERVICIOS DE TRANSPORTE DE MATERIAL	$ 449.395.832,00
6	*GRUPO THEOS S.A.S.*	PAGOS DE SERVICIOS DE TRANSPORTE DE MATERIAL	$ 1.630.567.400,00
7	*GRUPO THEOS S.A.S.*	PAGOS DE SERVICIOS DE TRANSPORTE DE MATERIAL	$ 101.169.070,00
8	CAMILO DIAZ GUTIERREZ	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES	$ 1.883.000,00
9	*GH EQUIPOS S.A.S.*	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES	$ 10.040.160.643,00

ORDEN	PROVEEDOR	RUBRO	TOTAL
10	*GRUPO THEOS S.A.S.*	ALQUILER DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	$ 783.193.276,00
11	*GRUPO THEOS S.A.S.*	ALQUILER DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	$ 146.428.571,00
12	*GH EQUIPOS S.A.S.*	PAGOS DE SERVICIOS DE TRANSPORTE DE MATERIAL	$ 532.128.514,00
13	*GH EQUIPOS S.A.S.*	ALQUILER DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	$ 6.286.144.578,00
14	*GRUPO THEOS S.A.S.*	PAGOS DE SERVICIOS DE TRANSPORTE DE MATERIAL	$ 40.750.000,00
15	*GRUPO THEOS S.A.S.*	PAGOS DE SERVICIOS DE TRANSPORTE DE MATERIAL	$ 30.750.000,00
16	*GRUPO THEOS S.A.S.*	PAGOS DE SERVICIOS DE TRANSPORTE DE MATERIAL	$ 31.000.000,00
17	*GH EQUIPOS S.A.S.*	PAGOS DE SERVICIOS DE TRANSPORTE DE MATERIAL	$ 427.710.843,00
18	*GH EQUIPOS S.A.S.*	PAGOS DE SERVICIOS DE TRANSPORTE DE MATERIAL	$ 652.610.442,00
19	*GRUPO THEOS S.A.S.*	PAGOS DE SERVICIOS DE TRANSPORTE DE MATERIAL	$ 50.000.000,00
20	GROUP ELECTRICOS D&A YOPAL	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES	$ 719.990,00
21	IE INTER ELECTRICAS S.A.S.	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES	$ 23.073.207,00
22	DISTRIBUIDORA ELECTRICA DC	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES	$ 18.075.280,00
23	*GRUPO THEOS S.A.S.*	PAGOS DE SERVICIOS DE TRANSPORTE DE MATERIAL	$ 325.107.564,00
24	XYLEM WATER SOLUTIONS	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES	$ 536.512.333,00
25	INVERSIONES SUA HERRERA	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES	$ 297.000.000,00
26	*GRUPO THEOS S.A.S.*	ALQUILER DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	$ 347.032.044,00
27	*GRUPO THEOS S.A.S.*	PAGOS DE SERVICIOS DE TRANSPORTE DE MATERIAL	$ 192.666.835,70
28	*GRUPO THEOS S.A.S.*	ALQUILER DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	$ 785.427.525,30
29	*GRUPO THEOS S.A.S.*	PAGOS DE SERVICIOS DE TRANSPORTE DE MATERIAL	$ 346.500.000,00

ORDEN	PROVEEDOR	RUBRO	TOTAL
30	ACCESORIOS Y VALVULAS APOLO S.A.S.	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES	$ 178.500.000,00
31	OSCAR ANDRES RODRIGUEZ	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES	$ 1.899.240,00
32	*GH EQUIPOS S.A.S.*	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES	$ 200.803.300,00
33	*GH EQUIPOS S.A.S.*	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES	$ 502.008.100,00
34	AGREGADOS CRASURCA	ALQUILER DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	$ 5.139.998,00
35	G Y J FERRETERIA SA	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES	$ 295.028.992,00
36	G Y J FERRETERIA SA	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES	$ 5.717.347,00
37	G Y J FERRETERIA SA	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES	$ 22.752.648,00
38	INVERSORA FURATENA S.A.S.	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES	$ 16.975.714,00
39	*GRUPO THEOS S.A.S.*	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES	$ 50.000.000,00
40	CONSTRUEQUIPOS Y SERVICIOS S.A.S.	PAGOS DE SERVICIOS DE TRANSPORTE DE MATERIAL	$ 56.745.000,00
41	*GH EQUIPOS S.A.S.*	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES	$ 271.923.453,00
42	*GRUPO THEOS S.A.S.*	PAGOS DE SERVICIOS DE TRANSPORTE DE MATERIAL	$ 200.000.000,00
43	*GRUPO THEOS S.A.S.*	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES	$ 200.842.014,00
44	VISOTA S.A.S.	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES	$ 147.000.000,00
45	*GRUPO THEOS S.A.S.*	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES	$ 290.000.000,00
46	*GRUPO THEOS S.A.S.*	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES	$ 301.204.820,00
47	*GRUPO THEOS S.A.S.*	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES	$ 401.606.426,00

ORDEN	PROVEEDOR	RUBRO	TOTAL
48	*GRUPO THEOS S.A.S.*	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES	$ 276.076.449,00
49	*GRUPO THEOS S.A.S.*	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES	$ 170.444.000,00
50	TECNOLOGIA DE POLIETILENO DE COLOMBIA	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES	$ 1.167.314.047,00
51	*GH EQUIPOS S.A.S.*	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES	$ 258.032.129,00
52	*GRUPO THEOS S.A.S.*	PAGOS DE SERVICIOS DE TRANSPORTE DE MATERIAL	$ 157.720.000,00
53	*GH EQUIPOS S.A.S.*	PAGOS DE SERVICIOS DE TRANSPORTE DE MATERIAL	$ 301.204.900,00
54	*GRUPO THEOS S.A.S.*	PAGOS DE SERVICIOS DE TRANSPORTE DE MATERIAL	$ 356.400.000,00
55	*GRUPO THEOS S.A.S.*	PAGOS DE SERVICIOS DE TRANSPORTE DE MATERIAL	$ 354.960.000,00
56	INVERSORA FURATENA S.A.S.	ALQUILER DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	$ 7.232.795,00
57	XYLEM WATER SOLUTIONS	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES	$ 119.239.637,00
58	FIGURADOS ACERO B.M.N S.A.S.	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES	$ 5.931.353,00
59	*GRUPO THEOS S.A.S.*	PAGOS DE SERVICIOS DE TRANSPORTE DE MATERIAL	$ 240.000.000,00
60	*GRUPO THEOS S.A.S.*	PAGOS DE SERVICIOS DE TRANSPORTE DE MATERIAL	$ 70.000.000,00
61	FERRETERIA LN Y CIA S.A.S.	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES	$ 27.411.765,00
62	*GRUPO THEOS S.A.S.*	PAGOS DE SERVICIOS DE TRANSPORTE DE MATERIAL	$ 50.000.000,00
63	*GRUPO THEOS S.A.S.*	PAGOS DE SERVICIOS DE TRANSPORTE DE MATERIAL	$ 210.844.000,00
64	*GRUPO THEOS S.A.S.*	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES	$ 220.884.000,00
65	*GRUPO THEOS S.A.S.*	PAGOS DE SERVICIOS DE TRANSPORTE DE MATERIAL	$ 63.000.000,00
66	*GRUPO THEOS S.A.S.*	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES	$ 375.000.000,00
67	*GRUPO THEOS S.A.S.*	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES	$ 100.000.000,00

ORDEN	PROVEEDOR	RUBRO	TOTAL
68	*GRUPO THEOS S.A.S.*	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES	$ 50.000.000,00
69	*GRUPO THEOS S.A.S.*	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES	$ 125.000.000,00
70	*GRUPO THEOS S.A.S.*	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES	$ 2.000.000.000,00
71	*GRUPO THEOS S.A.S.*	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES	$ 100.000.000,00
72	*GRUPO THEOS S.A.S.*	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES	$ 100.000.000,00
73	*GRUPO THEOS S.A.S.*	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES	$ 150.000.000,00
74	ACCESORIOS Y VALVULAS APOLO S.A.S.	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES	$ 11.648.672,00
75	CONSTRUEQUIPOS E&R S.A.S.	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES	$ 8.895.905,00
76	WILSON AYALA	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES	$ 7.294.556,00
77	GRAN DARONA S.A.S.	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES	$ 3.387.610,00
78	AGUATUBOS & SOLUCIONES S.A.S.	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES	$ 12.149.572,00
79	SOLVIAL S.A.S.	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES	$ 2.153.404,00
80	AGREGADOS CRASURCA	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES	$ 19.475.718,00
81	*GRUPO THEOS S.A.S.*	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES	$ 100.000.000,00
82	*GH EQUIPOS S.A.S.*	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES	$ 75.000.000,00
83	PETREOS Y OBRAS KAFOR S.A.S.	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES	$ 600.000.000,00
84	G Y J FERRETERIA SA	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES	$ 31.085.948,00
85	G Y J FERRETERIA SA	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES	$ 35.122.249,00

Dirección: Condominio Casa Vieja Mz A Casa 4
Teléfono: 633 4412 / E-mail: consorciobendicion23@theos.com.co
Yopal - Casanare

ORDEN	PROVEEDOR	RUBRO	TOTAL
86	GREEN ENERGY CB S.A.S.	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES	$ 2.422.500,00
87	SOLVIAL S.A.S.	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES	$ 2.395.309,00
88	*GRUPO THEOS S.A.S.*	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES	$ 22.963.738,00
89	COMERCIALIZADORA FERROCLAR S.A.S.	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES	$ 1.792.066,00
90	COLOMBIANA DE EXTRUSION SA EXTRUCOL	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES	$ 585.392.150,00
91	*GRUPO THEOS S.A.S.*	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES	$ 100.000.000,00
92	*GRUPO THEOS S.A.S.*	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES	$ 180.000.000,00
93	*GRUPO THEOS S.A.S.*	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES	$ 244.991.193,00
94	*GRUPO THEOS S.A.S.*	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES	$ 219.300.000,00
95	*GRUPO THEOS S.A.S.*	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES	$ 71.280.000,00
96	*GRUPO THEOS S.A.S.*	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES	$ 850.000.000,00
97	*GRUPO THEOS S.A.S.*	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES	$ 70.992.000,00
98	*GRUPO THEOS S.A.S.*	PAGOS DE SERVICIOS DE TRANSPORTE DE MATERIAL	$ 6.280.718,00
99	*GRUPO THEOS S.A.S.*	ALQUILER DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	$ 502.133,40
100	*GRUPO THEOS S.A.S.*	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES	$ 686.265.055,10
OP No. 167250324 *IMPUESTO DESCONTATIVO*	*DEPARTAMENTO DE CASANARE CONTRIBUCIÓN CONTRATO DE OBRA PÚBLICA (5% ANTICIPO)*	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES	$2.090.275.230,00

Dirección: Condominio Casa Vieja Mz A Casa 4
Teléfono: 633 4412 / E-mail: consorciobendicion23@theos.com.co
Yopal - Casanare

4.6 ESTADO FINANCIERO ACTUAL DEL CONTRATO

Tabla 14. Estado financiero del contrato

DESCRIPCIÓN	DEBITO	HABER	SALDO
ANTICIPO	$ 41.805.504.603,50		
RETENCIONES		$ 2.090.275.230,00	$ 39.715.229.261,50
GASTO MES No. 1	$ 0,00	$ 23.054.458.012,00	$ 16.660.771.361,50
GASTO MES No. 2	$ 0,00	$ 9.067.841.100,00	$ 7.592.930.261,50
GASTO MES No. 3	$ 0,00	$ 7.592.930.261,50	$ 0,00

Ilustración 4. Grafica valor gastado vs valor restante de anticipo



4.7 CUADRO DEL AVANCE DE OBRA

Ilustración 5. Porcentaje de avance del contrato

DESCRIPCIÓN	VALOR	PORCENTAJE RESPECTO DEL VALOR Y TIEMPO DEL CONTRATO
PROGRAMADO ACUMULADO SEMANA 18	$ 2.018.048.641,14	2,41%
EJECUTADO ACUMULADO SEMANA 18	$ 11.138.981.834,00	13,32%
DIFERENCIA	$ 9.120.933.192,86	10,91%
TIEMPO TRANSCURRIDO EN DÍAS	139,00	19,04%

Dirección: Condominio Casa Vieja Mz A Casa 4
Teléfono: 633 4412 / E-mail: consorciobendicion23@theos.com.co
Yopal - Casanare

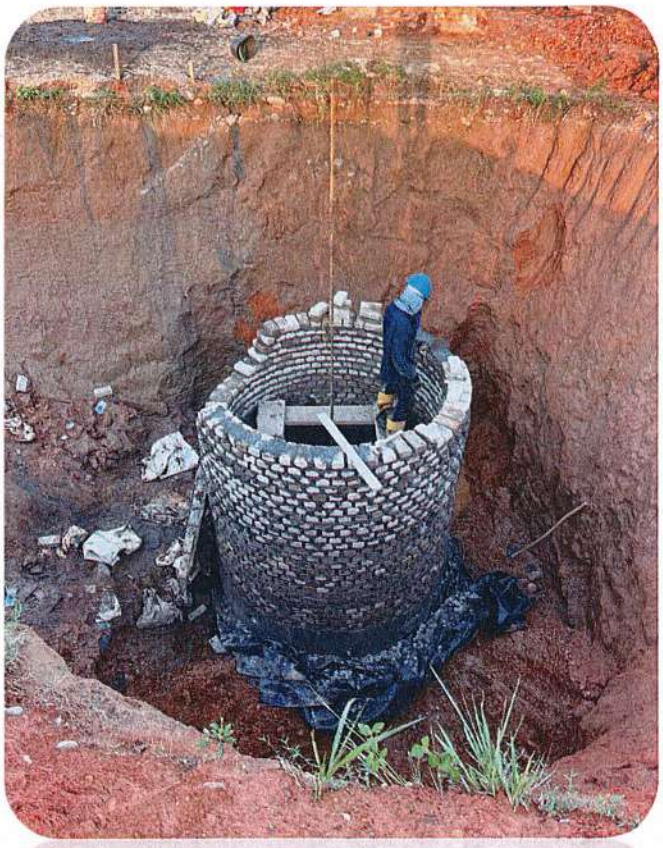
4.8 ANEXOS

4.8.1 INFORME DE INVERSION Y BUEN MANEJO DEL ANTICIPO

4.8.2 PAGO FIC

CONSORCIO BENDICIÓN 23

ANEXOS 4.8



CONTRATISTA: CONSORCIO BENDICION 23
R/L. DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO

YOPAL, CASANARE
JULIO 2024
ORIGINAL

CONSORCIO BENDICION 23	CONTRATO DE OBRA No. 041-2023
	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE
	INFORME PARCIAL DE OBRA No. 3
NIT. 901.767.095-1	PERIODO DEL 01 DE JUNIO DE 2024 AL 30 DE JUNIO DE 2024

INFORME DE INVERSION Y BUEN MANEJO DEL ANTICIPO



CONTRATISTA: CONSORCIO BENDICION 23

R/L. DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO

YOPAL, CASANARE
JULIO 2024
ORIGINAL

Dirección: Condominio Casa Vieja Mz A Casa 4
Teléfono: 633 4412 / E-mail: consorciobendicion23@theos.com.co
Yopal - Casanare

EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS" S.A. E.S.P.

Nombre dependencia responsable del proyecto o contrato (representante legal ante descentralizado)

INFORME DE INVERSION Y BUEN MANEJO DEL ANTICIPO

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN ☐ INTERVENTORIA ☐ CONSULTORIA ☐ SUMINISTRO ☐ CONVENIO ☐ OBRA ☑ OTRO ☐

1. DATOS GENERALES DEL CONTRATO

TIPO DE CONTRATO: OBRA PUBLICA
(Indique en este espacio si se trata de Obra Pública o si corresponde a Estudios o Diseños, Diagnósticos para mantenimiento o cualquier otro tipo de contrato de consultoría)

CONTRATO No.: 041 (Número de contrato) DE 2023 (Año de suscripción)

OBJETO DEL CONTRATO: CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE
(Indique el objeto del contrato de ejecución suscrito)

LOCALIZACION DEL PROYECTO: ÁREA URBANA - MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE
(Indique en este espacio el sitio de ejecución del contrato)

PLAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO DE OBRA: VEINTICUATRO (24) MESES
(Indique en este espacio el número de días o de meses para ejecutar el contrato)

FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO DE OBRA: 13 (Día) DE FEBRERO (Mes) DEL 2024 (Año)

FECHA DE TERMINACION INICIAL DEL CONTRATO: 12 (Día) DE FEBRERO (Mes) DEL 2026 (Año)

VALOR INCIAL DEL CONTRATO: $ 83.611.009.207,00
(Indique el valor del contrato suscrito en números)

OCHENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS ONCE MILLONES NUEVE MIL DOSCIENTOS SIETE PESOS M/CTE
(Indique el valor del contrato suscrito en letras)

CONTRATISTA: CONSORCIO BENDICIÓN 23 - R/L. DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
(Escriba el nombre o razón social del consultor contratado)

INTERVENTOR: CONSORCIO PR-HK - R/L. OMAR ANDRÉS CORREDOR PÉREZ
(Escriba el nombre o razón social del interventor del contrato)

SUPERVISOR: SUBGERENTE TÉCNICO Y OPERATIVO - JULIO CÉSAR CUEVAS JIMÉNEZ
(Escriba el nombre o razón social del funcionario designado para ser el Supervisor del contrato)

BANCO BANCOLOMBIA S.A.S. **SUCURSAL** YOPAL **CUENTA NÚMERO** 04000008408

2. DATOS ESPECÍFICOS

CHEQUE COMPROBANTE No.	FECHA CHEQUE COMPROBANTE	BENEFICIARIO	VALOR	ITEM	DESCRIPCIÓN EGRESO
G - 001 -33	22/02/2024	GRUPO THEOS S.A.S.	$ 193.589.802,00	2	PAGOS DE SERVICIOS DE TRANSPORTE DE MATERIAL
G - 001 -35	23/02/2024	GH EQUIPOS S.A.S.	$ 200.000.000,00	2	PAGOS DE SERVICIOS DE TRANSPORTE DE MATERIAL
G - 001 -36	23/02/2024	GH EQUIPOS S.A.S.	$ 212.000.000,00	2	PAGOS DE SERVICIOS DE TRANSPORTE DE MATERIAL
G - 001 -37	23/02/2024	GH EQUIPOS S.A.S.	$ 878.000.000,00	2	PAGOS DE SERVICIOS DE TRANSPORTE DE MATERIAL
G - 001 -38	23/02/2024	GH EQUIPOS S.A.S.	$ 449.395.832,00	2	PAGOS DE SERVICIOS DE TRANSPORTE DE MATERIAL
G - 001 -43	23/02/2024	GRUPO THEOS S.A.S.	$ 1.630.567.400,00	2	PAGOS DE SERVICIOS DE TRANSPORTE DE MATERIAL
G - 001 -44	23/02/2024	GRUPO THEOS S.A.S.	$ 101.169.070,00	2	PAGOS DE SERVICIOS DE TRANSPORTE DE MATERIAL
G - 001 -45	23/02/2024	CAMILO DIAZ GUTIÉRREZ	$ 1.883.000,00	1	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES
G - 001 -46	26/02/2024	GH EQUIPOS S.A.S.	$ 10.040.160.643,00	1	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES
G - 001 -47	26/02/2024	GRUPO THEOS S.A.S.	$ 783.193.276,00	3	ALQUILER DE MAQUINARIA Y EQUIPOS
G - 001 -48	26/02/2024	GRUPO THEOS S.A.S.	$ 146.428.571,00	3	ALQUILER DE MAQUINARIA Y EQUIPOS
G - 001 -49	28/02/2024	GH EQUIPOS S.A.S.	$ 532.128.514,00	2	PAGOS DE SERVICIOS DE TRANSPORTE DE MATERIAL
G - 001 -50	28/02/2024	GH EQUIPOS S.A.S.	$ 6.286.144.578,00	3	ALQUILER DE MAQUINARIA Y EQUIPOS
G - 001 -51	28/02/2024	GRUPO THEOS S.A.S.	$ 40.750.000,00	2	PAGOS DE SERVICIOS DE TRANSPORTE DE MATERIAL
G - 001 -52	28/02/2024	GRUPO THEOS S.A.S.	$ 30.750.000,00	2	PAGOS DE SERVICIOS DE TRANSPORTE DE MATERIAL
G - 001 -53	28/02/2024	GRUPO THEOS S.A.S.	$ 31.000.000,00	2	PAGOS DE SERVICIOS DE TRANSPORTE DE MATERIAL
G - 001 -54	28/02/2024	GH EQUIPOS S.A.S.	$ 427.710.843,00	2	PAGOS DE SERVICIOS DE TRANSPORTE DE MATERIAL
G - 001 -55	28/02/2024	GH EQUIPOS S.A.S.	$ 652.610.442,00	2	PAGOS DE SERVICIOS DE TRANSPORTE DE MATERIAL
G - 001 -56	28/02/2024	GRUPO THEOS S.A.S.	$ 50.000.000,00	2	PAGOS DE SERVICIOS DE TRANSPORTE DE MATERIAL
G - 001 -57	28/02/2024	GROUP ELECTRICOS D&A YOPAL S.A.S.	$ 719.990,00	1	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES
G - 001 -58	28/02/2024	IE INTER ELECTRICAS LIMITADA	$ 23.073.207,00	1	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES
G - 001 -59	28/02/2024	DISTRIBUIDORA ELECTRICA DC S.A.S.	$ 18.075.280,00	1	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES
G - 001 -60	29/02/2024	GRUPO THEOS S.A.S.	$ 325.107.564,00	2	PAGOS DE SERVICIOS DE TRANSPORTE DE MATERIAL
G - 001 -61	1/03/2024	XYLEM WATER SOLUTIONS COLOMBIA S.A.S.	$ 536.512.333,00	1	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES
G - 001 -62	1/03/2024	INVERSIONES SUA HERRERA & CIA S. EN C.	$ 297.000.000,00	1	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES

G - 001 -63	1/03/2024	GRUPO THEOS S.A.S.	$	347.032.044,00	3	ALQUILER DE MAQUINARIA Y EQUIPOS
G - 001 -68	4/03/2024	GRUPO THEOS S.A.S.	$	192.666.835,70	2	PAGOS DE SERVICIOS DE TRANSPORTE DE MATERIAL
G - 001 -72	4/03/2024	GRUPO THEOS S.A.S.	$	785.427.525,30	3	ALQUILER DE MAQUINARIA Y EQUIPOS
G - 001 -76	5/03/2024	GRUPO THEOS S.A.S.	$	346.500.000,00	2	PAGOS DE SERVICIOS DE TRANSPORTE DE MATERIAL
G - 001 -78	5/03/2024	ACCESORIOS Y VALVULAS APOLO S.A.S.	$	178.500.000,00	1	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES
G - 001 -79	5/03/2024	OSCAR ANDRES RODRIGUEZ JAIMES	$	1.899.240,00	1	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES
G - 001 -80	6/03/2024	GH EQUIPOS S.A.S.	$	200.803.300,00	1	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES
G - 001 -81	6/03/2024	GH EQUIPOS S.A.S.	$	502.008.100,00	1	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES
G - 001 -83	6/03/2024	AGREGADOS CRASURCA S.A.S.	$	5.139.998,00	3	ALQUILER DE MAQUINARIA Y EQUIPOS
G - 001 -84	6/03/2024	G Y J FERRETERIA S.A.	$	295.028.992,00	1	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES
G - 001 -85	6/03/2024	G Y J FERRETERIA S.A.	$	5.717.347,00	1	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES
G - 001 -86	6/03/2024	G Y J FERRETERIA S.A.	$	22.752.648,00	1	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES
G - 001 -87	6/03/2024	INVERSORA FURATENA S.A.S.	$	16.975.714,00	1	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES
G - 001 -91	6/03/2024	GRUPO THEOS S.A.S.	$	50.000.000,00	1	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES
G - 001 -93	7/03/2024	CONSTRUEQUIPOS E&R S.A.S.	$	56.745.000,00	2	PAGOS DE SERVICIOS DE TRANSPORTE DE MATERIAL
G - 001 -94	7/03/2024	GH EQUIPOS S.A.S.	$	271.923.453,00	1	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES
G - 001 -96	7/03/2024	GRUPO THEOS S.A.S.	$	200.000.000,00	2	PAGOS DE SERVICIOS DE TRANSPORTE DE MATERIAL
G - 001 -97	7/03/2024	GRUPO THEOS S.A.S.	$	200.842.014,00	1	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES
G - 001 -102	12/03/2024	VISOTA S.A.S.	$	147.000.000,00	1	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES
G - 001 -103	12/03/2024	GRUPO THEOS S.A.S.	$	290.000.000,00	1	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES
G - 001 -107	15/03/2024	GRUPO THEOS S.A.S.	$	301.204.820,00	1	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES
G - 001 -108	15/03/2024	GRUPO THEOS S.A.S.	$	401.606.426,00	1	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES
G - 001 -109	15/03/2024	GRUPO THEOS S.A.S.	$	276.076.449,00	1	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES
G - 001 -110	15/03/2024	GRUPO THEOS S.A.S.	$	170.444.000,00	1	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES
G - 001 -114	19/03/2024	TECNOLOGIA DE POLIETILENO DE COLOMBIA TPC S.A.S.	$	1.167.314.047,00	1	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES
G - 001 -115	19/03/2024	GH EQUIPOS S.A.S.	$	258.032.129,00	1	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES
G - 001 -117	20/03/2024	GRUPO THEOS S.A.S.	$	157.720.000,00	2	PAGOS DE SERVICIOS DE TRANSPORTE DE MATERIAL
G - 001 -118	21/03/2024	GH EQUIPOS S.A.S.	$	301.204.900,00	2	PAGOS DE SERVICIOS DE TRANSPORTE DE MATERIAL
G - 001 -121	21/03/2024	GRUPO THEOS S.A.S.	$	356.400.000,00	2	PAGOS DE SERVICIOS DE TRANSPORTE DE MATERIAL
G - 001 -122	21/03/2024	GRUPO THEOS S.A.S.	$	354.960.000,00	2	PAGOS DE SERVICIOS DE TRANSPORTE DE MATERIAL
G - 001 -124	22/03/2024	INVERSORA FURATENA S.A.S.	$	7.232.795,00	3	ALQUILER DE MAQUINARIA Y EQUIPOS
G - 001 -125	22/03/2024	XYLEM WATER SOLUTIONS COLOMBIA S.A.S.	$	119.239.637,00	1	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES
G - 001 -126	22/03/2024	FIGURADOS ACERO B.M.N S.A.S.	$	5.931.353,00	1	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES
G - 001 -128	26/03/2024	GRUPO THEOS S.A.S.	$	240.000.000,00	2	PAGOS DE SERVICIOS DE TRANSPORTE DE MATERIAL
G - 001 -133	1/04/2024	GRUPO THEOS S.A.S.	$	70.000.000,00	2	PAGOS DE SERVICIOS DE TRANSPORTE DE MATERIAL
G - 001 -139	1/04/2024	FERRETERIA LN Y CIA S.A.S.	$	27.411.765,00	1	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES
G - 001 -142	1/04/2024	GRUPO THEOS S.A.S.	$	50.000.000,00	2	PAGOS DE SERVICIOS DE TRANSPORTE DE MATERIAL
G - 001 -151	3/04/2024	GRUPO THEOS S.A.S.	$	210.844.000,00	2	PAGOS DE SERVICIOS DE TRANSPORTE DE MATERIAL
G - 001 -152	3/04/2024	GRUPO THEOS S.A.S.	$	220.884.000,00	1	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES
G - 001 -153	3/04/2024	GRUPO THEOS S.A.S.	$	63.000.000,00	2	PAGOS DE SERVICIOS DE TRANSPORTE DE MATERIAL
G - 001 -158	3/04/2024	GRUPO THEOS S.A.S.	$	375.000.000,00	1	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES
G - 001 -165	5/04/2024	GRUPO THEOS S.A.S.	$	100.000.000,00	1	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES
G - 001 -166	5/04/2024	GRUPO THEOS S.A.S.	$	50.000.000,00	1	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES
G - 001 -167	5/04/2024	GRUPO THEOS S.A.S.	$	125.000.000,00	1	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES
G - 001 -168	5/04/2024	GRUPO THEOS S.A.S.	$	2.000.000.000,00	1	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES
G - 001 -182	8/04/2024	GRUPO THEOS S.A.S.	$	100.000.000,00	1	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES
G - 001 -183	8/04/2024	GRUPO THEOS S.A.S.	$	100.000.000,00	1	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES
G - 001 -192	9/04/2024	GRUPO THEOS S.A.S.	$	150.000.000,00	1	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES
G - 001 -207	12/04/2024	ACCESORIOS Y VALVULAS APOLO S.A.S.	$	11.648.672,00	1	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES

G - 001 -208	12/04/2024	CONSTRUEQUIPOS E&R S.A.S.	$ 8.895.905,00	1	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES
G - 001 -209	12/04/2024	WILSON AYALA PEREZ	$ 7.294.556,00	1	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES
G - 001 -210	12/04/2024	GRUPO COMERCIAL GRAN DARONA S.A.S.	$ 3.387.610,00	1	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES
G - 001 -211	16/04/2024	AGUATUBOS & SOLUCIONES S.A.S.	$ 12.149.572,00	1	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES
G - 001 -212	16/04/2024	SOLUCIONES VIALES A&J S.A.S.	$ 2.153.404,00	1	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES
G - 001 -213	16/04/2024	AGREGADOS CRASURCA S.A.S.	$ 19.475.718,00	1	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES
G - 001 -214	16/04/2024	GRUPO THEOS S.A.S.	$ 100.000.000,00	1	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES
G - 001 -217	17/04/2024	GH EQUIPOS S.A.S.	$ 75.000.000,00	1	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES
G - 001 -221	17/04/2024	PETREOS Y OBRAS KAFOR S.A.S.	$ 600.000.000,00	1	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES
G - 001 -222	18/04/2024	G Y J FERRETERIA S.A.	$ 31.085.948,00	1	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES
G - 001 -223	18/04/2024	G Y J FERRETERIA S.A.	$ 35.122.249,00	1	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES
G - 001 -224	18/04/2024	GREEN ENERGY CB S.A.S.	$ 2.422.500,00	1	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES
G - 001 -225	18/04/2024	SOLUCIONES VIALES A&J S.A.S.	$ 2.395.309,00	1	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES
G - 001 -226	19/04/2024	GRUPO THEOS S.A.S.	$ 22.963.738,00	1	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES
G - 001 -227	19/04/2024	COMERCIALIZADORA FERROCLAR S.A.S.	$ 1.792.066,00	1	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES
G - 001 -236	23/04/2024	COLOMBIANA DE EXTRUSIÓN S.A. EXTRUCOL	$ 585.392.150,00	1	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES
G - 001 -238	24/04/2024	GRUPO THEOS S.A.S.	$ 100.000.000,00	1	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES
G - 001 -239	24/04/2024	GRUPO THEOS S.A.S.	$ 180.000.000,00	1	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES
G - 001 -240	25/04/2024	GRUPO THEOS S.A.S.	$ 244.991.193,00	1	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES
G - 001 -244	26/04/2024	GRUPO THEOS S.A.S.	$ 219.300.000,00	1	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES
G - 001 -245	26/04/2024	GRUPO THEOS S.A.S.	$ 71.280.000,00	1	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES
G - 001 -246	26/04/2024	GRUPO THEOS S.A.S.	$ 850.000.000,00	1	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES
G - 001 -247	26/04/2024	GRUPO THEOS S.A.S.	$ 70.992.000,00	1	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES
G - 001 -249	26/04/2024	GRUPO THEOS S.A.S.	$ 6.280.718,00	2	PAGOS DE SERVICIOS DE TRANSPORTE DE MATERIAL
G - 001 -250	26/04/2024	GRUPO THEOS S.A.S.	$ 502.133,40	3	ALQUILER DE MAQUINARIA Y EQUIPOS
G - 001 -252	26/04/2024	GRUPO THEOS S.A.S.	$ 686.265.055,10	1	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES
OP No. 167250324	13/02/2024	CONTRIBUCIÓN CONTRATO DE OBRA PÚBLICA (5% DE ANTIIPO)	$ 2.090.275.230,00	1	IMPUESTO DESCONTATIVO

Resumen.

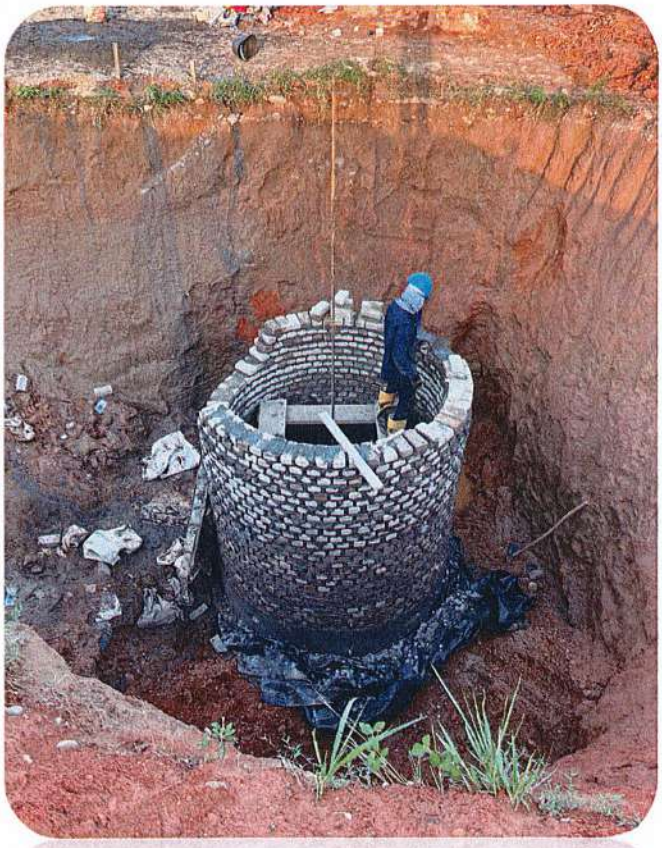
ITEM	DESCRIPCIÓN	PROGRAMA APROBADO	ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE RELACIÓN	ACUMULADO TOTAL	SALDO ANTICIPO
1	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES	$ 25.083.302.762,10	$ -	$ 25.083.302.762,10	$ 25.083.302.762,10	$ -
2	SERVICIOS DE TRANSPORTE DE MATERIAL	$ 8.361.100.920,70	$ -	$ 8.361.100.920,70	$ 8.361.100.920,70	$ -
3	ALQUILER DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	$ 8.361.100.920,70	$ -	$ 8.361.100.920,70	$ 8.361.100.920,70	$ -

(Firma)
(Nombre)
R/Legal
DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
CONSORCIO BENDICIÓN 23
Contratista

(Firma)
(Nombre)
R/Lega
OMAR ANDRES CORREDOR PEREZ
CONSORCIO PR-HK
Interventor

Original: Oficina Jurídica
1era copia: Interventor
2da copia: Contratista
3era copia: Supervisor Proyecto y/o Contrato

PAGO FIC



CONTRATISTA: CONSORCIO BENDICION 23

R/L. DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO

YOPAL, CASANARE
JULIO 2024
ORIGINAL

Dirección: Condominio Casa Vieja Mz A Casa 4
Teléfono: 633 4412 / E-mail: consorciobendicion23@theos.com.co
Yopal - Casanare

Recaudo exclusivo con Código de Barras No. de referencia 7561467

UNICAMENTE SE RECIBE PAGOS EN EFECTIVO O CON CHEQUE DE GERENCIA

REFERENCIA		
No. 112717844		
FECHA DE EXPEDICIÓN		
03	07	2024
FECHA VENCIMIENTO		
08	07	2024

Servicio Nacional De Aprendizaje
Ministerio de Trabajo
www.sena.edu.co NIT 899999034-1

IMPORTANTE: El pago oportuno de este cupón es válido máximo hasta el quinto día de haberse generado, en caso contrario debe volver a realizar la liquidación y generar un nuevo cupón

Nombre Pagador CONSORCIO BENDICION **NIT o C.C.** 901767095

Dirección CALLE 4 KM 8 **Teléfono** +57,6086334412

DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Pago Ordinario - FIC 3-2-07-1-02-1-04-43 Casanare		
UN MILLON DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS PESOS.	**SUBTOTAL**	$ 1,267,500.00
	IVA	VALOR FACTURA $ 1,267,500.00
	TOTAL FACTURA	$ 1,267,500.00

BANCOLOMBIA
COMPROBANTE DE PAGO
[illegible] 03530028164824 FECHA: 2024/07/04 HORA: 16:46:2
[illegible]: 29232 - SENA FIC CODIGO DE BARRAS
CANT. FACTURAS: 1 - SECUENCIA:317
TOTAL EFE: $ 1,267,500.00
TOTAL CHQ: $ 0.00
TOTAL: $ 1,267,500.00
NO. FACTURA
7561467

Observaciones
Al realizar su pago tenga en cuenta lo siguiente:
La impresión de este cupón debe realizarse con impresora láser de alta resolución.
Si va a cancelar con Cheque, solo se recibe Cheque de Gerencia.
Al cancelar su pago se debe hacer solo por un medio de pago (todo en efectivo o todo con cheque de gerencia).
Se deben presentar todas las copias de la impresión en la Sucursal o Corresponsal Bancario.
Si se presenta algún incidente con el cupón y/o la Plataforma de Pagos SENA escribanos al correo certiaportes@sena.edu.co
Términos y condiciones podrá encontrarlos en www.sena.edu.co

(415)7707012100010(8020)7561467(3900)000001267500(96)20240708

Bancolombia

CONVENIO No. 29232

REFERENCIA No. 112717844

Ciudad | D | M | A | NIT 901767095 | Telefono

Nombre del Pagador / Cliente: CONSORCIO BENDICION

BCO	CHEQUE No.	CUENTA No.	CONCEPTO	VALOR

Los cheques incluidos en esta consignación son sujetos a verificación posterior Por el total indicado en la misma. El banco solo ampara el efectivo indicado en el original de la consignación. Si hubiere errores o faltantes, el banco hará los ajustes necesarios en la cuenta corriente del cliente. Sobre el valor de la consignación hecha en el cheque no puede girarse hasta dichos cheques sean corrientes.

CANTIDAD DE CHEQUES

EFECTIVO	
CHEQUE	
TOTAL	

SELLO

5 AVANCE DEL PROYECTO

5.1 ACTIVIDADES TÉCNICAS EJECUTADAS EN EL CONTRATO DE OBRA

Tabla 15. Balance de actividades ejecutadas

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 3		CANTIDADES EJECUTADA ACUMULADA		CANTIDADES POR EJECUTAR	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL
	PRELIMINARES										
1	**SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS**										
1,1	COLECTORES RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO										
1.1.01	Replanteo y localización de tuberías de alcantarillado	m	33.942,23	$ 7.697,00	$ 261.253.344,31	2.490,59	$ 19.170.071,23	3.273,48	$ 25.195.975,56	30.668,75	$ 236.057.368,75
1.1.02	Retiro de tubería existente con manejo de aguas residuales de 0" a 12"	m	4.683,90	$ 13.837,00	$ 64.811.124,30	-	$ -	0,00	$ -	4.683,90	$ 64.811.124,30
1.1.03	Excavación mecánica en material común 0 - 2 m (área restringida)	m³	1.390,84	$ 12.650,00	$ 17.594.126,00	-	$ -	1.315,64	$ 16.642.846,00	75,20	$ 951.280,00
1.1.04	Excavación mecánica en material común 2 - 4 m (área restringida)	m³	104.058,99	$ 14.787,00	$ 1.538.720.285,13	12.789,98	$ 189.125.434,26	14.009,03	$ 207.151.526,61	90.049,96	$ 1.331.568.758,52
1.1.05	Excavación mecánica en material común 0 - 6 m (área restringida)	m³	101.096,30	$ 17.096,00	$ 1.728.342.344,80	1.616,50	$ 27.635.684,00	1.616,50	$ 27.635.684,00	99.479,80	$ 1.700.706.660,80
1.1.06	Excavación mecánica en material común bajo agua de 6 - 8 m (área restringida)	m³	37.059,52	$ 32.695,00	$ 1.211.661.006,40	515,98	$ 16.869.966,10	515,98	$ 16.869.966,10	36.543,54	$ 1.194.791.040,30
1.1.07	Encamado tubería con arena apisonada (arena sucia de rio)	m³	8.410,36	$ 104.382,00	$ 877.890.197,52	618,24	$ 64.533.127,68	810,82	$ 84.635.013,24	7.599,54	$ 793.255.184,28
1.1.08	Relleno zona de atraque de tubería con material base granular triturado (tamaño máximo 1 1/2")	m³	15.197,59	$ 158.775,00	$ 2.412.997.352,25	1.219,40	$ 193.610.235,00	1.590,30	$ 252.499.882,50	13.607,29	$ 2.160.497.469,75
1.1.09	Tubería 200 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (8"). Suministro e instal.	m	30.021,62	$ 94.811,00	$ 2.846.379.813,82	2.028,69	$ 192.342.127,59	2.811,58	$ 266.568.711,38	27.210,04	$ 2.579.811.102,44
1.1.10	Tubería 250 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (10"). Suministro e instal.	m	3.288,14	$ 135.981,00	$ 447.124.565,34	461,90	$ 62.809.623,90	461,90	$ 62.809.623,90	2.826,24	$ 384.314.941,44
1.1.11	Tubería 315 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (12"). Suministro e instal.	m	288,67	$ 176.191,00	$ 50.861.055,97	-	$ -	0,00	$ -	288,67	$ 50.861.055,97

Dirección: Condominio Casa Vieja Mz A Casa 4
Teléfono: 633 4412 / E-mail: consorciobendicion23@theos.com.co
Yopal - Casanare

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 3		CANTIDADES EJECUTADA ACUMULADA		CANTIDADES POR EJECUTAR	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL
1.1.12	Tubería 350 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (14"). Suministro e instal.	m	343,80	$ 239.860,00	$ 82.463.868,00	-	$ -	0,00	$ -	343,80	$ 82.463.868,00
1.1.13	Relleno en material seleccionado de la excavación compactado	m³	212.505,25	$ 42.117,00	$ 8.950.083.614,25	12.630,18	$ 531.945.291,06	14.461,94	$ 609.093.526,98	198.043,31	$ 8.340.990.087,27
1.1.14	Cargue y retiro mecánico de material, con acarreo a 6 Km	m³	31.100,40	$ 18.999,00	$ 590.876.499,60	-	$ -	0,00	$ -	31.100,40	$ 590.876.499,60
1.1.15	Terraplén con material crudo de rio seleccionado T. Máx. 3" (zaranda)	m³	1.673,03	$ 82.667,00	$ 138.304.371,01	-	$ -	0,00	$ -	1.673,03	$ 138.304.371,01
1.1.16	Transporte de material Pétreo (vía pavimentada)	m³-km	29.880,23	$ 2.143,00	$ 64.033.332,89	-	$ -	0,00	$ -	29.880,23	$ 64.033.332,89
1.1.17	Bolsa o saco con base granular de 0.60 x 0.80	Und	82.626,00	$ 15.682,00	$ 1.295.740.932,00	9.441,00	$ 148.053.762,00	12.411,00	$ 194.629.302,00	70.215,00	$ 1.101.111.630,00
1,2	POZOS DE INSPECCIÓN ALCANTARILLADO SANITARIO										
1.2.01	Demolición de pozos de Inspección Di=1.20m H= 1.0 a 2.0 m	Und	49,00	$ 189.711,00	$ 9.295.839,00	-	$ -	0,00	$ -	49,00	$ 9.295.839,00
1.2.02	Excavación mecánica en material común 0 - 2 m (área restringida)	m³	1.686,61	$ 12.650,00	$ 21.335.616,50	129,09	$ 1.632.988,50	129,09	$ 1.632.988,50	1.557,52	$ 19.702.628,00
1.2.03	Excavación mecánica en material común 2 - 4 m (área restringida)	m³	2.875,10	$ 14.787,00	$ 42.514.103,70	531,87	$ 7.864.761,69	531,87	$ 7.864.761,69	2.343,23	$ 34.649.342,01
1.2.04	Excavación mecánica en material común 0 - 6 m (área restringida)	m³	724,22	$ 17.096,00	$ 12.381.265,12	134,37	$ 2.297.189,52	134,37	$ 2.297.189,52	589,85	$ 10.084.075,60
1.2.05	Excavación mecánica en material común hasta 8 m (oruga)	m³	176,85	$ 12.711,00	$ 2.247.940,35	-	$ -	0,00	$ -	176,85	$ 2.247.940,35
1.2.06	Pozo de Inspección recto (sin cono truncado) H=1.0 - 1.5 m Ø 1.50 m	Und	131,00	$ 3.919.429,00	$ 513.445.199,00	5,00	$ 19.597.145,00	5,00	$ 19.597.145,00	126,00	$ 493.848.054,00
1.2.07	Pozo de Inspección recto (sin cono truncado) H=1.5 - 2.0 m Ø 1.50 m	Und	73,00	$ 4.710.178,00	$ 343.842.994,00	11,00	$ 51.811.958,00	11,00	$ 51.811.958,00	62,00	$ 292.031.036,00
1.2.08	Pozo de Inspección recto (sin cono truncado) H=2.0 - 2.5 m Ø 1.50 m	Und	50,00	$ 5.513.216,00	$ 275.660.800,00	16,00	$ 88.211.456,00	16,00	$ 88.211.456,00	34,00	$ 187.449.344,00
1.2.09	Pozo de Inspección recto (sin cono truncado) H=2.5 - 3.0 m Ø 1.50 m	Und	31,00	$ 6.358.014,00	$ 197.098.434,00	4,00	$ 25.432.056,00	4,00	$ 25.432.056,00	27,00	$ 171.666.378,00
1.2.10	Pozo de Inspección recto (sin cono truncado) H=3.0 - 3.5 m Ø 1.50 m	Und	31,00	$ 7.237.066,00	$ 224.349.046,00	4,00	$ 28.948.264,00	4,00	$ 28.948.264,00	27,00	$ 195.400.782,00
1.2.11	Pozo de Inspección recto (sin cono truncado) H=3.5 - 4.0 m Ø 1.50 m	Und	9,00	$ 7.974.510,00	$ 71.770.590,00	2,00	$ 15.949.020,00	2,00	$ 15.949.020,00	7,00	$ 55.821.570,00
1.2.12	Pozo de Inspección recto (sin cono truncado) H=4.0 - 4.5 m Ø 1.50 m - Tizón	Und	7,00	$ 9.206.009,00	$ 64.442.063,00	1,00	$ 9.206.009,00	1,00	$ 9.206.009,00	6,00	$ 55.236.054,00

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 3		CANTIDADES EJECUTADA ACUMULADA		CANTIDADES POR EJECUTAR	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL
1.2.13	Pozo de Inspección recto (sin cono truncado) H= 4.5 - 5.0 m Ø 1.50 m - Tizón	Und	7,00	$ 9.995.714,00	$ 69.969.998,00	1,00	$ 9.995.714,00	1,00	$ 9.995.714,00	6,00	$ 59.974.284,00
1.2.14	Pozo de Inspección recto (sin cono truncado) H=5.0 - 6.0 m Ø 2.0 m - Tizón	Und	5,00	$ 17.927.796,00	$ 89.638.980,00	-	$ -	0,00	$ -	5,00	$ 89.638.980,00
1.2.15	Pozo de Inspección recto (sin cono truncado) H= 6.0 - 7.0 m Ø 2.0 m - Tizón	Und	3,00	$ 19.325.067,00	$ 57.975.201,00	-	$ -	0,00	$ -	3,00	$ 57.975.201,00
1.2.16	Tapa manhole en H.D. Ø 60 cm para tráfico pesado con sistema de seguridad. Suministro e Instal.	Und	347,00	$ 1.957.007,00	$ 679.081.429,00	44,00	$ 86.108.308,00	44,00	$ 86.108.308,00	303,00	$ 592.973.121,00
1.2.17	Relleno en material seleccionado de la excavación compactado	m³	4.077,48	$ 42.117,00	$ 171.731.225,16	431,81	$ 18.186.541,77	431,81	$ 18.186.541,77	3.645,67	$ 153.544.683,39
1.2.18	Cargue y retiro mecánico de material, con acarreo a 6 Km	m³	1.385,30	$ 18.999,00	$ 26.319.314,70	-	$ -	0,00	$ -	1.385,30	$ 26.319.314,70
1,3	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO										
1.3.01	Excavación manual en material común de 1 a 2 m. (zanjas angostas)	m³	80.943,20	$ 62.525,00	$ 5.060.973.580,00	0,00	$ -	0,00	$ -	80.943,20	$ 5.060.973.580,00
1.3.02	Encamado tubería con arena apisonada (arena sucia de rio)	m³	7.623,72	$ 104.382,00	$ 795.779.141,04	0,00	$ -	0,00	$ -	7.623,72	$ 795.779.141,04
1.3.03	Relleno en arena lavada apisonada para atraque de la tubería con transporte	m³	13.873,56	$ 113.688,00	$ 1.577.257.289,28	0,00	$ -	0,00	$ -	13.873,56	$ 1.577.257.289,28
1.3.04	Tubería 150 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (6"). Suministro e instal.	m	56.472,00	$ 62.991,00	$ 3.557.227.752,00	0,00	$ -	0,00	$ -	56.472,00	$ 3.557.227.752,00
1.3.05	Kit acometida domiciliaria alcantarillado tubería corrugada PEAD 150 mm (Ø=6") . Suministro e Instal.	Und	4.706,00	$ 183.924,00	$ 865.546.344,00	0,00	$ -	0,00	$ -	4.706,00	$ 865.546.344,00
1.3.06	Caja de inspección 80 x 80 cm	Und	4.706,00	$ 707.207,00	$ 3.328.116.142,00	0,00	$ -	0,00	$ -	4.706,00	$ 3.328.116.142,00
1.3.07	Relleno en material seleccionado de la excavación compactado	m³	55.060,20	$ 42.117,00	$ 2.318.970.443,40	0,00	$ -	0,00	$ -	55.060,20	$ 2.318.970.443,40
1.3.08	Cargue y retiro mecánico de material, con acarreo a 6 Km	m³	25.883,00	$ 18.999,00	$ 491.751.117,00	0,00	$ -	0,00	$ -	25.883,00	$ 491.751.117,00
1,4	CAMARAS DE INSPECCIÓN ALCANTARILLADO SANITARIO										
1.4.01	Excavación mecánica en material común hasta 8 m (oruga)	m³	3.033,58	$ 12.711,00	$ 38.559.835,38	0,00	$ -	0,00	$ -	3.033,58	$ 38.559.835,38

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 3		CANTIDADES EJECUTADA ACUMULADA		CANTIDADES POR EJECUTAR	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL
1.4.02	Relleno con material sub base triturada tamaño Máximo 2", compactado para áreas pequeñas de cimentación con transporte	m³	33,77	$ 143.862,00	$ 4.858.219,74	0,00	$ -	0,00	$ -	33,77	$ 4.858.219,74
1.4.03	Concreto para solado resistencia 175 kg/cm2 - 2500 psi	m³	7,92	$ 734.316,00	$ 5.815.782,72	0,00	$ -	0,00	$ -	7,92	$ 5.815.782,72
1.4.04	Acero de Refuerzo Grado 60	kg	26.441,80	$ 9.450,00	$ 249.875.010,00	0,00	$ -	0,00	$ -	26.441,80	$ 249.875.010,00
1.4.05	Concreto 4000 Psi, impermeabilizado para estructuras hidráulicas	m³	284,93	$ 1.647.519,00	$ 469.427.588,67	0,00	$ -	0,00	$ -	284,93	$ 469.427.588,67
1.4.06	Dilatación en Cinta PVC-022	m	930,40	$ 135.858,00	$ 126.402.283,20	0,00	$ -	0,00	$ -	930,40	$ 126.402.283,20
1.4.07	Tapa manhole en H.D. Ø 60 cm para tráfico pesado con sistema de seguridad. Suministro e Instal.	Und	11,00	$ 1.957.007,00	$ 21.527.077,00	0,00	$ -	0,00	$ -	11,00	$ 21.527.077,00
1.4.08	Relleno en material seleccionado de la excavación compactado	m³	2.365,29	$ 42.117,00	$ 99.618.918,93	0,00	$ -	0,00	$ -	2.365,29	$ 99.618.918,93
1.4.09	Cargue y retiro mecánico de material, con acarreo a 6 Km	m³	668,29	$ 18.999,00	$ 12.696.841,71	0,00	$ -	0,00	$ -	668,29	$ 12.696.841,71
2	**EMISARIOS ENTREGA EBAR**										
2,1	**COLECTORES RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO**										
2.1.01	Replanteo y localización de tuberías de alcantarillado	m	6.093,75	$ 7.697,00	$ 46.903.593,75	335,54	$ 2.582.651,38	759,15	$ 5.843.177,55	5.334,60	$ 41.060.416,20
2.1.02	Retiro de tubería existente con manejo de aguas residuales de 0" a 12"	m	193,50	$ 13.837,00	$ 2.677.459,50	0,00	$ -	0,00	$ -	193,50	$ 2.677.459,50
2.1.03	Excavación mecánica en material común 2 - 4 m (área restringida)	m³	17.401,47	$ 14.787,00	$ 257.315.536,89	0,00	$ -	0,00	$ -	17.401,47	$ 257.315.536,89
2.1.04	Excavación mecánica en material común 0 - 6 m (área restringida)	m³	144.245,85	$ 17.096,00	$ 2.466.027.051,60	7.461,07	$ 127.554.452,72	16.212,56	$ 277.169.925,76	128.033,29	$ 2.188.857.125,84
2.1.05	Excavación mecánica en material común bajo agua de 6 - 8 m (área restringida)	m³	5.489,75	$ 32.695,00	$ 179.487.376,25	0,00	$ -	0,00	$ -	5.489,75	$ 179.487.376,25
2.1.06	Encamado tubería con arena apisonada (arena sucia de rio)	m³	2.767,52	$ 104.382,00	$ 288.879.272,64	257,70	$ 26.899.241,40	583,04	$ 60.858.881,28	2.184,48	$ 228.020.391,36
2.1.07	Relleno zona de atraque de tubería con material base granular triturado (tamaño máximo 1 1/2")	m³	8.653,63	$ 158.775,00	$ 1.373.980.103,25	897,94	$ 142.570.423,50	2.026,75	$ 321.797.231,25	6.626,88	$ 1.052.182.872,00

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 3		CANTIDADES EJECUTADA ACUMULADA		CANTIDADES POR EJECUTAR	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL
2.1.08	Tubería 200 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (8"). Suministro e instal.	m	558,67	$ 94.811,00	$ 52.968.061,37	0,00	$ -	0,00	$ -	558,67	$ 52.968.061,37
2.1.09	Tubería 250 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (10"). Suministro e instal.	m	336,15	$ 135.981,00	$ 45.710.013,15	0,00	$ -	0,00	$ -	336,15	$ 45.710.013,15
2.1.10	Tubería 400 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (16"). Suministro e instal.	m	1.380,46	$ 361.924,00	$ 499.621.605,04	0,00	$ -	0,00	$ -	1.380,46	$ 499.621.605,04
2.1.11	Tubería 350 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (20"). Suministro e instal.	m	301,56	$ 468.560,00	$ 141.298.953,60	0,00	$ -	0,00	$ -	301,56	$ 141.298.953,60
2.1.12	Tubería 600 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (24"). Suministro e instal.	m	1.410,38	$ 625.130,00	$ 881.670.849,40	0,00	$ -	0,00	$ -	1.410,38	$ 881.670.849,40
2.1.13	Tubería 800 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (32"). Suministro e instal.	m	148,96	$ 1.200.850,00	$ 178.878.616,00	0,00	$ -	0,00	$ -	148,96	$ 178.878.616,00
2.1.14	Tubería 900 mm PEAD SN8 estructurada (36"). Suministro e instal.	m	1.185,13	$ 2.260.408,00	$ 2.678.877.333,04	335,54	$ 758.457.300,32	759,15	$ 1.715.988.733,20	425,98	$ 962.888.599,84
2.1.15	Tubería 1200 mm PEAD SN8 estructurada (48"). Suministro e instal.	m	772,44	$ 3.812.726,00	$ 2.945.102.071,44	0,00	$ -	0,00	$ -	772,44	$ 2.945.102.071,44
2.1.16	Relleno en material seleccionado de la excavación compactado	m³	149.141,48	$ 42.117,00	$ 6.281.391.713,16	5.777,45	$ 243.328.861,65	12.403,42	$ 522.394.840,14	136.738,06	$ 5.758.996.873,02
2.1.17	Cargue y retiro mecánico de material, con acarreo a 6 Km	m³	17.995,59	$ 18.999,00	$ 341.898.214,41	0,00	$ -	0,00	$ -	17.995,59	$ 341.898.214,41
2.1.18	Terraplén con material crudo de rio seleccionado T. Máx. 3" (zaranda)	m³	180,00	$ 82.667,00	$ 14.880.060,00	0,00	$ -	0,00	$ -	180,00	$ 14.880.060,00
2.1.19	Transporte de material Pétreo (vía pavimentada)	m³-km	3.214,80	$ 2.143,00	$ 6.889.316,40	0,00	$ -	0,00	$ -	3.214,80	$ 6.889.316,40
2.1.20	Perforación horizontal dirigida (PHD) Ø24", para instalación de red de tubería PE100, PN16, 400 mm (16") en terreno limo arcilloso	m	434,62	$ 2.673.524,00	$ 1.161.967.000,88	0,00	$ -	0,00	$ -	434,62	$ 1.161.967.000,88
2.1.21	Bolsa o saco con base granular de 0.60 x 0.80	Und	45.687,00	$ 15.682,00	$ 716.463.534,00	6.441,00	$ 101.007.762,00	14.706,00	$ 230.619.492,00	30.981,00	$ 485.844.042,00
2,2	POZOS DE INSPECCIÓN ALCANTARILLADO SANITARIO										
2.2.01	Demolición de pozos de Inspección Di=1.20m H= 1.0 a 2.0 m	Und	10,00	$ 189.711,00	$ 1.897.110,00	-	$ -	0,00	$ -	10,00	$ 1.897.110,00
2.2.02	Excavación mecánica en material común 2 - 4 m (área restringida)	m³	875,15	$ 14.787,00	$ 12.940.843,05	17,76	$ 262.617,12	17,76	$ 262.617,12	857,39	$ 12.678.225,93
2.2.03	Excavación mecánica en material común 0 - 6 m (área restringida)	m³	709,11	$ 17.096,00	$ 12.122.944,56	672,00	$ 11.488.512,00	672,00	$ 11.488.512,00	37,11	$ 634.432,56

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 3		CANTIDADES EJECUTADA ACUMULADA		CANTIDADES POR EJECUTAR	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL
2.2.04	Excavación mecánica en material común hasta 8 m (oruga)	m³	1.788,14	$ 12.711,00	$ 22.729.047,54	118,24	$ 1.502.948,64	118,24	$ 1.502.948,64	1.669,90	$ 21.226.098,90
2.2.05	Pozo de Inspección recto (sin cono truncado) H= 1.5 - 2.0 m Ø 1.50 m	Und	5,00	$ 4.710.178,00	$ 23.550.890,00	-	$ -	0,00	$ -	5,00	$ 23.550.890,00
2.2.06	Pozo de Inspección recto (sin cono truncado) H= 2.0 - 2.5 m Ø 1.50 m	Und	4,00	$ 5.513.216,00	$ 22.052.864,00	-	$ -	0,00	$ -	4,00	$ 22.052.864,00
2.2.07	Pozo de Inspección recto (sin cono truncado) H=2.5 - 3.0 m Ø 1.50 m	Und	2,00	$ 6.358.014,00	$ 12.716.028,00	1,00	$ 6.358.014,00	1,00	$ 6.358.014,00	1,00	$ 6.358.014,00
2.2.08	Pozo de Inspección recto (sin cono truncado) H=3.0 - 3.5 m Ø 1.50 m	Und	1,00	$ 7.237.066,00	$ 7.237.066,00	-	$ -	0,00	$ -	1,00	$ 7.237.066,00
2.2.09	Pozo de Inspección recto (sin cono truncado) H= 3.5 - 4.0 m Ø 1.50 m	Und	2,00	$ 7.974.510,00	$ 15.949.020,00	-	$ -	0,00	$ -	2,00	$ 15.949.020,00
2.2.10	Pozo de Inspección recto (sin cono truncado) H=2.0 - 3.0 m Ø 2.0 m	Und	14,00	$ 8.717.379,00	$ 122.043.306,00	-	$ -	0,00	$ -	14,00	$ 122.043.306,00
2.2.11	Pozo de Inspección recto (sin cono truncado) H=3.0 - 4.0 m Ø 2.0 m	Und	3,00	$ 10.818.206,00	$ 32.454.618,00	-	$ -	0,00	$ -	3,00	$ 32.454.618,00
2.2.12	Pozo de Inspección recto (sin cono truncado) H=4.0 - 5.0 m Ø 2.0 m	Und	7,00	$ 16.589.573,00	$ 116.127.011,00	-	$ -	0,00	$ -	7,00	$ 116.127.011,00
2.2.13	Pozo de Inspección recto (sin cono truncado) H=5.0 - 6.0 m Ø 2.0 m - Tizón	Und	8,00	$ 17.927.796,00	$ 143.422.368,00	7,00	$ 125.494.572,00	7,00	$ 125.494.572,00	1,00	$ 17.927.796,00
2.2.14	Pozo de Inspección recto (sin cono truncado) H= 6.0 - 7.0 m Ø 2.0 m - Tizón	Und	17,00	$ 19.325.067,00	$ 328.526.139,00	1,00	$ 19.325.067,00	1,00	$ 19.325.067,00	16,00	$ 309.201.072,00
2.2.15	Tapa manhole en H.D. Ø 60 cm para tráfico pesado con sistema de seguridad. Suministro e Instal.	Und	63,00	$ 1.957.007,00	$ 123.291.441,00	9,00	$ 17.613.063,00	9,00	$ 17.613.063,00	54,00	$ 105.678.378,00
2.2.16	Relleno en material seleccionado de la excavación compactado	m³	2.581,52	$ 42.117,00	$ 108.725.877,84	534,44	$ 22.509.009,48	534,44	$ 22.509.009,48	2.047,08	$ 86.216.868,36
2.2.17	Cargue y retiro mecánico de material, con acarreo a 6 Km	m³	790,88	$ 18.999,00	$ 15.025.929,12	-	$ -	0,00	$ -	790,88	$ 15.025.929,12
2,3	CAMARAS DE INSPECCIÓN ALCANTARILLADO SANITARIO										
2.3.01	Excavación mecánica en material común hasta 8 m (oruga)	m³	5.248,86	$ 12.711,00	$ 66.718.259,46	0,00	$ -	0,00	$ -	5.248,86	$ 66.718.259,46
2.3.02	Relleno con material sub base triturada tamaño Máximo 2", compactado para áreas pequeñas de cimentación con transporte	m³	61,40	$ 143.862,00	$ 8.833.126,80	0,00	$ -	0,00	$ -	61,40	$ 8.833.126,80
2.3.03	Concreto para solado resistencia 175 kg/cm2 - 2500 psi	m³	14,40	$ 734.316,00	$ 10.574.150,40	0,00	$ -	0,00	$ -	14,40	$ 10.574.150,40

Dirección: Condominio Casa Vieja Mz A Casa 4
Teléfono: 633 4412 / E-mail: consorciobendicion23@theos.com.co
Yopal - Casanare

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 3		CANTIDADES EJECUTADA ACUMULADA		CANTIDADES POR EJECUTAR	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL
2.3.04	Acero de Refuerzo Grado 60	kg	46.609,12	$ 9.450,00	$ 440.456.184,00	0,00	$ -	0,00	$ -	46.609,12	$ 440.456.184,00
2.3.05	Concreto 4000 Psi, impermeabilizado para estructuras hidráulicas	m³	514,04	$ 1.647.519,00	$ 846.890.666,76	0,00	$ -	0,00	$ -	514,04	$ 846.890.666,76
2.3.06	Dilatación en Cinta PVC-022	m	1.680,00	$ 135.858,00	$ 228.241.440,00	0,00	$ -	0,00	$ -	1.680,00	$ 228.241.440,00
2.3.07	Tapa manhole en H.D. Ø 60 cm para tráfico pesado con sistema de seguridad. Suministro e Instal.	Und	20,00	$ 1.957.007,00	$ 39.140.140,00	0,00	$ -	0,00	$ -	20,00	$ 39.140.140,00
2.3.08	Relleno en material seleccionado de la excavación compactado	m³	4.043,62	$ 42.117,00	$ 170.305.143,54	0,00	$ -	0,00	$ -	4.043,62	$ 170.305.143,54
2.3.09	Cargue y retiro mecánico de material, con acarreo a 6 Km	m³	1.205,24	$ 18.999,00	$ 22.898.354,76	0,00	$ -	0,00	$ -	1.205,24	$ 22.898.354,76
2,4	**LÍNEA DE IMPULSION**										
2.4.01	Replanteo y localización de tuberías de acueducto	m	3.753,26	$ 5.344,00	$ 20.057.421,44	-	$ -	1.683,80	$ 8.998.227,20	2.069,46	$ 11.059.194,24
2.4.02	Excavación mecánica en material común 2 - 4 m (área restringida)	m³	28.607,38	$ 14.787,00	$ 423.017.328,06	-	$ -	14.807,00	$ 218.951.109,00	13.800,38	$ 204.066.219,06
2.4.03	Excavación a mano en material común	m³	12,24	$ 53.603,00	$ 656.100,72	-	$ -	0,00	$ -	12,24	$ 656.100,72
2.4.04	Encamado tubería con arena apisonada (arena sucia de rio)	m³	1.546,32	$ 104.382,00	$ 161.407.974,24	-	$ -	727,40	$ 75.927.466,80	818,92	$ 85.480.507,44
2.4.05	Relleno zona de atraque de tubería con material base granular triturado (tamaño máximo 1 1/2")	m³	6.138,41	$ 158.775,00	$ 974.626.047,75	-	$ -	3.279,18	$ 520.651.804,50	2.859,23	$ 453.974.243,25
2.4.06	Tubería de Polietileno PE 100 PN-10 de Ø=560 mm = 22"	m	3.753,26	$ 1.453.298,00	$ 5.454.605.251,48	-	$ -	1.683,80	$ 2.447.063.172,40	2.069,46	$ 3.007.542.079,08
2.4.07	Codo TE 45° PE 100 - RDE 17 PN 10 560 mm tope Ø=22"	Und	8,00	$ 6.797.312,00	$ 54.378.496,00	-	$ -	0,00	$ -	8,00	$ 54.378.496,00
2.4.08	Codo TE 90° PE 100 - RDE 17 PN 10 560 mm tope Ø=22"	Und	4,00	$ 8.090.494,00	$ 32.361.976,00	-	$ -	0,00	$ -	4,00	$ 32.361.976,00
2.4.09	Relleno con material sub base triturada tamaño Máximo 2", compactado para áreas pequeñas de cimentación con transporte	m³	1,18	$ 143.862,00	$ 169.757,16	-	$ -	0,00	$ -	1,18	$ 169.757,16
2.4.10	Concreto para solado resistencia 140 kg/cm2 - 2000 psi	m³	0,28	$ 723.004,00	$ 202.441,12	-	$ -	0,00	$ -	0,28	$ 202.441,12

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 3		CANTIDADES EJECUTADA ACUMULADA		CANTIDADES POR EJECUTAR	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL
2.4.11	Zapata en concreto para cimentación de resistencia 3000 Psi	m³	1,56	$ 1.084.415,00	$ 1.691.687,40	-	$ -	0,00	$ -	1,56	$ 1.691.687,40
2.4.12	Pedestal en concreto de 3000 psi	m³	2,31	$ 889.438,00	$ 2.054.601,78	-	$ -	0,00	$ -	2,31	$ 2.054.601,78
2.4.13	Acero de Refuerzo Grado 60	kg	404,74	$ 9.450,00	$ 3.824.793,00	-	$ -	0,00	$ -	404,74	$ 3.824.793,00
2.4.14	Estructura metálica en Acero ASTM - A500 C (Incluye: suministro - fabricación - pintura - montaje)	kg	3.524,97	$ 25.262,00	$ 89.047.792,14	-	$ -	0,00	$ -	3.524,97	$ 89.047.792,14
2.4.15	Estructura metálica en Acero ASTM - A36 (Incluye: suministro - fabricación - pintura - montaje)	kg	268,88	$ 22.623,00	$ 6.082.872,24	-	$ -	0,00	$ -	268,88	$ 6.082.872,24
2.4.16	Relleno en material seleccionado de la Excavación compactado	m³	19.647,72	$ 42.117,00	$ 827.503.023,24	-	$ -	10.224,37	$ 430.619.791,29	9.423,35	$ 396.883.231,95
2.4.17	Cargue y retiro mecánico de material, con acarreo a 6 Km	m³	8.971,90	$ 18.999,00	$ 170.457.128,10	-	$ -	0,00	$ -	8.971,90	$ 170.457.128,10
3	**CONSTRUCCIÓN ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES (EBAR)**										
3,1	**ESTACION DE BOMBEO**										
3.1.01	Descapote a maquina	m²	1.653,51	$ 1.107,00	$ 1.830.435,57	0,00	$ -	1.653,51	$ 1.830.435,57	0,00	$ -
3.1.02	Excavación mecánica en material conglomerado hasta 6 m (oruga)	m³	4.435,46	$ 13.117,00	$ 58.179.928,82	0,00	$ -	4.412,40	$ 57.877.450,80	23,06	$ 302.478,02
3.1.03	Excavación mecánica en material común bajo agua de 6 - 8 m (área restringida)	m³	2.132,04	$ 32.695,00	$ 69.707.047,80	0,00	$ -	1.115,47	$ 36.470.291,65	1.016,57	$ 33.236.756,15
3.1.04	Concreto para solado resistencia 175 kg/cm2 - 2500 psi	m³	14,65	$ 734.316,00	$ 10.757.729,40	0,00	$ -	0,00	$ -	14,65	$ 10.757.729,40
3.1.05	Excavación mecánica en material conglomerado bajo agua de 6 - 14 m	m³	1.162,85	$ 50.661,00	$ 58.911.143,85	0,00	$ -	1.159,79	$ 58.756.121,19	3,06	$ 155.022,66
3.1.06	Relleno con material sub base triturada tamaño Máximo 2", compactado para áreas pequeñas de cimentación con transporte	m³	146,46	$ 143.862,00	$ 21.070.028,52	0,00	$ -	0,00	$ -	146,46	$ 21.070.028,52
3.1.07	Impermeabilización con mortero acrílico reforzado con fibras para tanques y piscinas e= 2. mm	m²	824,24	$ 120.223,00	$ 99.092.605,52	0,00	$ -	0,00	$ -	824,24	$ 99.092.605,52
3.1.08	Relleno en material seleccionado de la Excavación compactado	m³	4.741,08	$ 42.117,00	$ 199.680.066,36	0,00	$ -	0,00	$ -	4.741,08	$ 199.680.066,36

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 3		CANTIDADES EJECUTADA ACUMULADA		CANTIDADES POR EJECUTAR	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL
3.1.09	Cargue y retiro mecánico de material, con acarreo a 6 Km	m³	1.826,42	$ 18.999,00	$ 34.700.153,58	0,00	$ -	0,00	$ -	1.826,42	$ 34.700.153,58
3.1.10	Concreto 4500 Psi, impermeabilizado para estructuras hidráulicas	m³	691,34	$ 1.685.735,00	$ 1.165.416.034,90	0,00	$ -	0,00	$ -	691,34	$ 1.165.416.034,90
3.1.11	Acero de Refuerzo Grado 60	kg	56.957,81	$ 9.450,00	$ 538.251.304,50	0,00	$ -	0,00	$ -	56.957,81	$ 538.251.304,50
3.1.12	Muro en bloque No. 5 arcilla estándar de 0.12 m (30 x 12 x 20)	m²	93,10	$ 89.389,00	$ 8.322.115,90	0,00	$ -	0,00	$ -	93,10	$ 8.322.115,90
3.1.13	Ventana tipo persiana fija en lámina cold rolled cal. 18 Instal.	m²	1,40	$ 299.057,00	$ 418.679,80	0,00	$ -	0,00	$ -	1,40	$ 418.679,80
3.1.14	Estuco plástico, vinilo 1 mano y acabado en 2 manos pintura tipo koraza para exteriores o similar.	m²	186,19	$ 55.158,00	$ 10.269.868,02	0,00	$ -	0,00	$ -	186,19	$ 10.269.868,02
3.1.15	Estructura metálica en Acero ASTM - A1011 (incluye: suministro - fabricación - pintura - montaje)	kg	388,75	$ 23.164,00	$ 9.005.005,00	0,00	$ -	0,00	$ -	388,75	$ 9.005.005,00
3.1.16	Teja en fibrocemento No 8. Suministro e Instal.	m²	73,98	$ 55.144,00	$ 4.079.553,12	0,00	$ -	0,00	$ -	73,98	$ 4.079.553,12
3.1.17	Canastilla metálica para retención de solidos A=1.44 m, L=2.0 m, H=0.81 m	Und	1,00	$ 18.895.834,00	$ 18.895.834,00	0,00	$ -	0,00	$ -	1,00	$ 18.895.834,00
3.1.18	Rejilla para retención de solidos finos en platina de 2 x 1/4" de 1.17 x 0.90 m. Incluye. marco, contramarco e instalación.	Und	2,00	$ 1.137.740,00	$ 2.275.480,00	0,00	$ -	0,00	$ -	2,00	$ 2.275.480,00
3.1.19	Codo 90° Ø=8" en A.C. con E.B x E.B. Suministro e Instal.	Und	4,00	$ 1.750.019,00	$ 7.000.076,00	0,00	$ -	0,00	$ -	4,00	$ 7.000.076,00
3.1.20	Codo 90° Ø=12" en A.C. con E.B x E.B. Suministro e Instal.	Und	4,00	$ 3.706.862,00	$ 14.827.448,00	0,00	$ -	0,00	$ -	4,00	$ 14.827.448,00
3.1.21	Codo 90° Ø=14" en A.C. con E.B x E.B. Suministro e Instal.	Und	1,00	$ 5.359.250,00	$ 5.359.250,00	0,00	$ -	0,00	$ -	1,00	$ 5.359.250,00
3.1.22	Codo 90° Ø=16" en A.C. con E.B x E.B. Suministro e Instal.	Und	1,00	$ 6.317.697,00	$ 6.317.697,00	0,00	$ -	0,00	$ -	1,00	$ 6.317.697,00
3.1.23	Pasamuro en A.C. Ø=12" L=1.10 m E.B x E.B. Suministro e Instal.	Und	4,00	$ 4.052.408,00	$ 16.209.632,00	0,00	$ -	0,00	$ -	4,00	$ 16.209.632,00
3.1.24	Pasamuro en A.C. Ø=16" L=1.00 m E.B x E.B. Suministro e Instal.	Und	1,00	$ 5.989.854,00	$ 5.989.854,00	0,00	$ -	0,00	$ -	1,00	$ 5.989.854,00
3.1.25	Niple Ø= 14" en A.C. con E.B x E.B. L=0.50 m. Suministro e instal	Und	4,00	$ 2.253.943,00	$ 9.015.772,00	0,00	$ -	0,00	$ -	4,00	$ 9.015.772,00

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 3		CANTIDADES EJECUTADA ACUMULADA		CANTIDADES POR EJECUTAR	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL
3.1.26	Niple Ø= 12" en A.C. con E.B x E.B. L=0.70 m. Suministro e instal	Und	1,00	$ 2.403.628,00	$ 2.403.628,00	0,00	$ -	0,00	$ -	1,00	$ 2.403.628,00
3.1.27	Reducción H.D 12" X 8" E.B. Suministro e Instal	Und	4,00	$ 2.863.268,00	$ 11.453.072,00	0,00	$ -	0,00	$ -	4,00	$ 11.453.072,00
3.1.28	Reducción H.D 14" X 12" E.B Suministro e Instal	Und	1,00	$ 4.047.959,00	$ 4.047.959,00	0,00	$ -	0,00	$ -	1,00	$ 4.047.959,00
3.1.29	Reducción H.D 16" X 14" E.B Suministro e Instal	Und	2,00	$ 5.728.181,00	$ 11.456.362,00	0,00	$ -	0,00	$ -	2,00	$ 11.456.362,00
3.1.30	Tee en H.D. 14" x 14" E.B.x E. B Suministro e Instal.	Und	1,00	$ 8.126.886,00	$ 8.126.886,00	0,00	$ -	0,00	$ -	1,00	$ 8.126.886,00
3.1.31	Tee en H.D. 14" x 12" E.B.x E. B Suministro e Instal.	Und	3,00	$ 7.967.426,00	$ 23.902.278,00	0,00	$ -	0,00	$ -	3,00	$ 23.902.278,00
3.1.32	Válvula de ventosa 6". Cámara doble acción múltiple E.B. Suministro e instal.	Und	4,00	$ 6.032.126,00	$ 24.128.504,00	0,00	$ -	0,00	$ -	4,00	$ 24.128.504,00
3.1.33	Tubería en acero negro (acero al carbón) SCH 40 3". Suministro e instal.	m	7,49	$ 244.049,00	$ 1.827.927,01	0,00	$ -	0,00	$ -	7,49	$ 1.827.927,01
3.1.34	Tapón en H.D. Ø=14" J.H. Suministro e Instal.	Und	1,00	$ 1.346.165,00	$ 1.346.165,00	0,00	$ -	0,00	$ -	1,00	$ 1.346.165,00
3.1.35	Diferencial 3 tn con cadena crosby 3.0 m. Suministro e Instal.	Und	2,00	$ 531.330,00	$ 1.062.660,00	0,00	$ -	0,00	$ -	2,00	$ 1.062.660,00
3.1.36	Válvula de mariposa en HD Ø 12" wafer con disco en acero inoxidable con actuador tipo volante. Suministro e Instal.	Und	4,00	$ 5.457.707,00	$ 21.830.828,00	0,00	$ -	0,00	$ -	4,00	$ 21.830.828,00
3.1.37	Portaflanche de polietileno PE 100 - RDE 17 PN 10 400 mm Ø=16".	Und	1,00	$ 1.990.573,00	$ 1.990.573,00	0,00	$ -	0,00	$ -	1,00	$ 1.990.573,00
3.1.38	Brida metálica DN 16 PLG (400mm) ANSI CL 150. Suministro e Instal.	Und	1,00	$ 983.243,00	$ 983.243,00	0,00	$ -	0,00	$ -	1,00	$ 983.243,00
3.1.39	Codo 45° Ø=16" PEAD PN10. Suministro e instal.	Und	2,00	$ 5.790.899,00	$ 11.581.798,00	0,00	$ -	0,00	$ -	2,00	$ 11.581.798,00
3.1.40	Tapa en lamina alfajor 1/4" con contramarco en ángulo de 1 1/2"x3/16" con agarradera, anticorrosivo y pintura e instalada.	m²	1,62	$ 1.357.183,00	$ 2.198.636,46	0,00	$ -	0,00	$ -	1,62	$ 2.198.636,46
3.1.41	Baranda en tubo galvanizado de 2", cal 1.5 mm (inc. anticorrosivo, pintura) h=0.90 m REVISAR y AJUSTAR	m	18,52	$ 289.464,00	$ 5.360.873,28	0,00	$ -	0,00	$ -	18,52	$ 5.360.873,28
3.1.42	Viga aérea en concreto de resistencia 4500 psi	m³	2,64	$ 1.658.846,00	$ 4.379.353,44	0,00	$ -	0,00	$ -	2,64	$ 4.379.353,44

24

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 3		CANTIDADES EJECUTADA ACUMULADA		CANTIDADES POR EJECUTAR	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL
3.1.43	Columna en concreto de resistencia 4500 psi	m³	5,56	$ 1.470.030,00	$ 8.173.366,80	0,00	$ -	0,00	$ -	5,56	$ 8.173.366,80
3.1.44	Puerta en persiana y marco en aluminio, incluye chapa, Suministro e instal.	m²	14,04	$ 657.071,00	$ 9.225.276,84	0,00	$ -	0,00	$ -	14,04	$ 9.225.276,84
3.1.45	Columneta de 0.12 x 0.10 en concreto resistencia 4500 Psi sin refuerzo	m	5,40	$ 40.780,00	$ 220.212,00	0,00	$ -	0,00	$ -	5,40	$ 220.212,00
3.1.46	Estructura metálica en Acero ASTM - A572 G-50 (incluye: suministro - fabricación - pintura - montaje).	kg	1.148,91	$ 24.717,00	$ 28.397.608,47	0,00	$ -	0,00	$ -	1.148,91	$ 28.397.608,47
3.1.47	Cerramiento, en ciclópeo, viga, muro en concreto reforzado a la vista (0.20 x 1.0 m), tubo con brazo, platina, ángulo, malla eslabonada y 3 hilos alambre de púas.	m	143,82	$ 994.707,00	$ 143.058.760,74	0,00	$ -	0,00	$ -	143,82	$ 143.058.760,74
3.1.48	Portón en lamina cold rolled cal 18 de doble hoja con puerta de acceso, cerradura y con marco en tubo estructural 2" x 2.5 mm, anticorrosivo y pintura. Suministro e instal.	m²	49,92	$ 609.064,00	$ 30.404.474,88	0,00	$ -	0,00	$ -	49,92	$ 30.404.474,88
3.1.49	Tubería A.C S/C SCH 40 Ø 12" E.B X E.B. Suministro e instal.	m	11,53	$ 2.568.165,00	$ 29.610.942,45	0,00	$ -	0,00	$ -	11,53	$ 29.610.942,45
3.1.50	Tubería A.C S/C SCH 40 Ø 14" E.B X E.B. Suministro e instal.	m	4,00	$ 3.060.644,00	$ 12.242.576,00	0,00	$ -	0,00	$ -	4,00	$ 12.242.576,00
3.1.51	Tubería A.C S/C SCH 40 Ø 16" E.B X E.B. Suministro e instal.	m	2,04	$ 4.464.270,00	$ 9.107.110,80	0,00	$ -	0,00	$ -	2,04	$ 9.107.110,80
3.1.52	Codo 90° Ø=3" acero negro 150 PSI A197 Rosca. Suministro e Instal.	Und	1,00	$ 84.563,00	$ 84.563,00	0,00	$ -	0,00	$ -	1,00	$ 84.563,00
3.1.53	Reducción Ø= 3" x 1 1/2" acero al carbón SCH 40. Suministro e Instal.	Und	1,00	$ 69.832,00	$ 69.832,00	0,00	$ -	0,00	$ -	1,00	$ 69.832,00
3.1.54	Bomba sumergible con impulsor cerrado de 1.9hp con motor sumergible eléctrico estándar conectado a 460 V, 3 fases, 60 Hz, incluye tablero de fuerza y control para 1 bomba de 1.4 Kw/ 1.9Hp / 460 VAC. Suministro, Instal. y puesta en marcha.	Und	1,00	$ 28.517.835,00	$ 28.517.835,00	0,00	$ -	0,00	$ -	1,00	$ 28.517.835,00
3.1.55	Bomba sumergible en pozo seco de 185hp con motor sumergible eléctrico estándar conectado a 460 V, 3 fases, 60 Hz. Suministro, Instal. y puesta en marcha.	Und	4,00	$ 474.317.715,00	$ 1.897.270.860,00	0,00	$ -	0,00	$ -	4,00	$ 1.897.270.860,00
3.1.56	Tablero de fuerza y control para 2 bombas de 138 Kw/ 185Hp / 460 VAC. Suministro e Instal.	Und	2,00	$ 184.966.355,00	$ 369.932.710,00	0,00	$ -	0,00	$ -	2,00	$ 369.932.710,00

Dirección: Condominio Casa Vieja Mz A Casa 4
Teléfono: 633 4412 / E-mail: consorciobendicion23@theos.com.co
Yopal - Casanare

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 3		CANTIDADES EJECUTADA ACUMULADA		CANTIDADES POR EJECUTAR	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL
3.1.57	Reducción Ø=22"x 20" PE 100 RDE 17 PN 10 Tope	Und	1,00	$ 3.030.883,00	$ 3.030.883,00	0,00	$ -	0,00	$ -	1,00	$ 3.030.883,00
3.1.58	Reducción Ø=20"x 16" PE 100 RDE 17 PN 10 Tope	Und	1,00	$ 2.367.819,00	$ 2.367.819,00	0,00	$ -	0,00	$ -	1,00	$ 2.367.819,00
3.1.59	Cheque cortina Ø=12" E.B. A.C 150 PSI. Suministro e instal.	Und	4,00	$ 9.280.266,00	$ 37.121.064,00	0,00	$ -	0,00	$ -	4,00	$ 37.121.064,00
3.1.60	Cheque cortina Ø=16" E.B. A.C 150 PSI. Suministro e instal.	Und	1,00	$ 10.898.928,00	$ 10.898.928,00	0,00	$ -	0,00	$ -	1,00	$ 10.898.928,00
3.1.61	Compuerta mural deslizante tipo guillotina DN 48"(1200 mm) x 48"(1200mm), S/AWWA C561; estructura y guías asiento en acero inoxidable AISI 304, incluye accesorios, soportes, anclajes y vástago de 7 m	Und	3,00	$ 137.846.632,00	$ 413.539.896,00	0,00	$ -	0,00	$ -	3,00	$ 413.539.896,00
3,2	CASETA ELECTRICA										
3.2.01	Losa maciza elevada en concreto de 4000 psi, e= 0.1 m tipo metaldeck - terrazas.	m²	78,22	$ 228.440,00	$ 17.868.576,80	0,00	$ -	0,00	$ -	78,22	$ 17.868.576,80
3.2.02	Viga aérea en concreto de resistencia 4000 psi	m³	5,57	$ 1.620.610,00	$ 9.026.797,70	0,00	$ -	0,00	$ -	5,57	$ 9.026.797,70
3.2.03	Columna en concreto de resistencia 4000 psi	m³	3,78	$ 1.431.793,00	$ 5.412.177,54	0,00	$ -	0,00	$ -	3,78	$ 5.412.177,54
3.2.04	Zapata en concreto para cimentación de resistencia 4000 Psi	m³	6,18	$ 1.177.796,00	$ 7.278.779,28	0,00	$ -	0,00	$ -	6,18	$ 7.278.779,28
3.2.05	Viga de amarre para cimentación en concreto de 4000 Psi	m³	4,22	$ 1.163.416,00	$ 4.909.615,52	0,00	$ -	0,00	$ -	4,22	$ 4.909.615,52
3.2.06	Placa base en concreto 3000 psi e=0.15 m reforzado con malla electrosoldada Q-5	m²	78,22	$ 163.981,00	$ 12.826.593,82	0,00	$ -	0,00	$ -	78,22	$ 12.826.593,82
3.2.07	Acero de Refuerzo Grado 60	kg	2.898,78	$ 9.450,00	$ 27.393.471,00	0,00	$ -	0,00	$ -	2.898,78	$ 27.393.471,00
3.2.08	Muro en bloque No. 5 arcilla estándar de 0.12 m (30 x 12 x 20)	m²	94,14	$ 89.389,00	$ 8.415.080,46	0,00	$ -	0,00	$ -	94,14	$ 8.415.080,46
3.2.09	Ventana tipo persiana fija en lámina cold rolled cal. 18 Instal.	m²	3,00	$ 299.057,00	$ 897.171,00	0,00	$ -	0,00	$ -	3,00	$ 897.171,00
3.2.10	Estuco plástico, vinilo 1 mano y acabado en 2 manos pintura tipo koraza para exteriores o similar.	m²	188,26	$ 55.158,00	$ 10.384.045,08	0,00	$ -	0,00	$ -	188,26	$ 10.384.045,08
3.2.11	Puerta en persiana y marco en aluminio, incluye chapa, Suministro e instal.	m²	19,50	$ 657.071,00	$ 12.812.884,50	0,00	$ -	0,00	$ -	19,50	$ 12.812.884,50

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 3		CANTIDADES EJECUTADA ACUMULADA		CANTIDADES POR EJECUTAR	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL
3.2.12	Excavación manual en conglomerado	m³	71,66	$ 82.335,00	$ 5.900.126,10	0,00	$ -	0,00	$ -	71,66	$ 5.900.126,10
3.2.13	Relleno en material seleccionado de la Excavación compactado	m³	60,46	$ 42.117,00	$ 2.546.393,82	0,00	$ -	0,00	$ -	60,46	$ 2.546.393,82
3.2.14	Cargue y retiro mecánico de material, con acarreo a 6 Km	m³	11,20	$ 18.999,00	$ 212.788,80	0,00	$ -	0,00	$ -	11,20	$ 212.788,80
3.2.15	Relleno con base granular seleccionada o clasificada, compactada y transportada	m³	11,57	$ 143.807,00	$ 1.663.846,99	0,00	$ -	0,00	$ -	11,57	$ 1.663.846,99
3.2.16	Concreto para solado resistencia 175 kg/cm2 - 2500 psi	m²	27,46	$ 36.712,00	$ 1.008.111,52	0,00	$ -	0,00	$ -	27,46	$ 1.008.111,52
3,3	RED DE MEDIA TENSION										
3.3.01	Replanteo en media tensión	km	0,44	$ 682.846,00	$ 300.452,24	0,00	$ -	0,44	$ 300.452,24	0,00	$ -
3.3.02	Apertura de hueco para poste o templete en M.T.	Und	10,00	$ 116.014,00	$ 1.160.140,00	0,00	$ -	10,00	$ 1.160.140,00	0,00	$ -
3.3.03	Poste de Concreto 12 m x 1050 kgf, suministro, transporte, arrimada, hincada y plomada	Und	3,00	$ 3.607.489,00	$ 10.822.467,00	0,00	$ -	3,00	$ 10.822.467,00	0,00	$ -
3.3.04	Poste de concreto 12 m x 510 Kgf, suministro, transporte, arrimada, hincada y plomada.	Und	7,00	$ 2.396.003,00	$ 16.772.021,00	0,00	$ -	7,00	$ 16.772.021,00	0,00	$ -
3.3.05	Cimentación poste de 10/12 m.	Und	3,00	$ 189.789,00	$ 569.367,00	0,00	$ -	3,00	$ 569.367,00	0,00	$ -
3.3.06	Estructura 730 derivación trifásica con cortacircuito, con cruceta metálica doble de 2 m, aislador de suspensión sintetico-polimerico para 15 KV, suministro, transporte y montaje	Und	1,00	$ 2.111.573,00	$ 2.111.573,00	0,00	$ -	1,00	$ 2.111.573,00	0,00	$ -
3.3.07	Descargadores de sobre tensión (juego/3) 15 kV cambio red compacta abierta. Suministro e instalación.	Und	2,00	$ 755.983,00	$ 1.511.966,00	0,00	$ -	2,00	$ 1.511.966,00	0,00	$ -
3.3.08	Estructura LA-461/H-1000 para red compacta 13.2 KV, suministro y vestida	Und	7,00	$ 544.979,00	$ 3.814.853,00	0,00	$ -	7,00	$ 3.814.853,00	0,00	$ -
3.3.09	Espaciador angular 15 KV. Suministro e instalación.	Und	39,00	$ 110.698,00	$ 4.317.222,00	0,00	$ -	39,00	$ 4.317.222,00	0,00	$ -
3.3.10	Estructura LA-464/H-1001 para red compacta 13.2 KV final de circuito, suministro y vestida	Und	5,00	$ 1.229.950,00	$ 6.149.750,00	0,00	$ -	5,00	$ 6.149.750,00	0,00	$ -

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 3		CANTIDADES EJECUTADA ACUMULADA		CANTIDADES POR EJECUTAR	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL
3.3.11	Cable mensajero en acero extrareforzado Ø 1/4" para red compacta. Suministro, tendido y tensionado	m	438,00	$ 13.311,00	$ 5.830.218,00	0,00	$ -	438,00	$ 5.830.218,00	0,00	$ -
3.3.12	Puesta a tierra para cable mensajero. Suministro e instalación.	Und	5,00	$ 730.102,00	$ 3.650.510,00	0,00	$ -	5,00	$ 3.650.510,00	0,00	$ -
3.3.13	Red compacta en media tensión en cable ACSR semiaislado XLPE 15KV (3 x N° 1/0), suministro, tendido y tensionado	m	438,00	$ 101.554,00	$ 44.480.652,00	0,00	$ -	438,00	$ 44.480.652,00	0,00	$ -
3.3.14	Bajante zunchada a poste conformada por: Tubo galvanizado 4", uniones galvanizadas, boquilla, curva galvanizada, hebillas y cinta bandit. Suministro e instalación.	Und	1,00	$ 2.170.045,00	$ 2.170.045,00	0,00	$ -	0,00	$ -	1,00	$ 2.170.045,00
3.3.15	Caja de inspección CS-275	Und	2,00	$ 1.962.129,00	$ 3.924.258,00	0,00	$ -	0,00	$ -	2,00	$ 3.924.258,00
3.3.16	Excavación manual en material común < 1 m. (zanjas .30 >.60)	m³	13,21	$ 50.016,00	$ 660.711,36	0,00	$ -	0,00	$ -	13,21	$ 660.711,36
3.3.17	Relleno en material seleccionado de la Excavación compactado	m³	8,37	$ 42.117,00	$ 352.519,29	0,00	$ -	0,00	$ -	8,37	$ 352.519,29
3.3.18	Canalización ducto Conduit PVC DB tipo pesado 4 x4", zona blanda. Incluye cinta de previsión y arena lavada de rio.	m	20,55	$ 207.533,00	$ 4.264.803,15	0,00	$ -	0,00	$ -	20,55	$ 4.264.803,15
3.3.19	Suministro e instalación acometida subterránea media tensión en conductor 3 x N° 1/0 AWG XLPE-15 KV, 133%	m	40,38	$ 402.565,00	$ 16.255.574,70	0,00	$ -	0,00	$ -	40,38	$ 16.255.574,70
3.3.20	Terminales premoldeados y cono de alivio tipo exterior para red de media tensión 15 KV calibre N° 1/0 XLPE (jgo/3). Suministro e instalación.	Und	1,00	$ 1.281.497,00	$ 1.281.497,00	0,00	$ -	0,00	$ -	1,00	$ 1.281.497,00
3,4	SUBESTACIÓN DE DISTRIBUCIÓN										
3.4.01	Suministro, transporte e instalación de celda de medida en media tensión, Medidor trifásico multifuncional, con registro de demanda y telemedida. Incluye TC's TP's, calibración	Und	1,00	$ 29.954.638,00	$ 29.954.638,00	0,00	$ -	0,00	$ -	1,00	$ 29.954.638,00
3.4.02	Suministro e instalación Celda de protección con seccionador en aire 17,5 kV / 16 kA NORMA CTS 506-2	Und	1,00	$ 27.028.496,00	$ 27.028.496,00	0,00	$ -	0,00	$ -	1,00	$ 27.028.496,00
3.4.03	Suministro e instalación Celda para transformador seco de hasta 500 KVA 15 KV	Und	1,00	$ 10.789.843,00	$ 10.789.843,00	0,00	$ -	0,00	$ -	1,00	$ 10.789.843,00

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 3		CANTIDADES EJECUTADA ACUMULADA		CANTIDADES POR EJECUTAR	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL
3.4.04	Transformador de potencia trifásico de 400 KVA tipo seco clase H para nivel de tensión 13200/440V-254 frecuencia de operación 60 Hz. Suministro e instalación.	Und	1,00	$ 143.431.706,00	$ 143.431.706,00	0,00	$ -	0,00	$ -	1,00	$ 143.431.706,00
3.4.05	Construcción malla de puesta a tierra para cuarto eléctrico. Incluye: Cable de cobre desnudo N° 4/0, excavación y relleno, soldaduras exotérmicas	Und	1,00	$ 15.957.731,00	$ 15.957.731,00	0,00	$ -	0,00	$ -	1,00	$ 15.957.731,00
3.4.06	Terminales premoldeados y cono de alivio tipo interior para red de media tensión 15 kV calibre N° 1/0 XLPE (jgo/3) suministro e instalación	Und	5,00	$ 792.272,00	$ 3.961.360,00	0,00	$ -	0,00	$ -	5,00	$ 3.961.360,00
3.4.07	DPS 12 kV 10 kA protección transformador tipo seco (jgo/3). Suministro e instalación.	Und	1,00	$ 837.202,00	$ 837.202,00	0,00	$ -	0,00	$ -	1,00	$ 837.202,00
3.4.08	Suministro e instalación acometida subterránea media tensión en conductor 3 x N° 2 AWG XLPE-15 KV, 133%	m	8,00	$ 333.507,00	$ 2.668.056,00	0,00	$ -	0,00	$ -	8,00	$ 2.668.056,00
3.4.09	Caja de inspección AP-280	Und	6,00	$ 494.883,00	$ 2.969.298,00	0,00	$ -	0,00	$ -	6,00	$ 2.969.298,00
3,5	CUARTO ELECTRICO										
3.5.01	Transferencia automática para planta de emergencia de 500 KVA.	Und	1,00	$ 56.818.284,00	$ 56.818.284,00	0,00	$ -	0,00	$ -	1,00	$ 56.818.284,00
3.5.02	Suministro e instalación de Gabinete metálico de 150x2.00x060 m incluye totalizador principal breakers borneras barraje de distribución barraje electro plateado marquillado elementos de sujeción y pruebas.	Und	1,00	$ 56.432.489,00	$ 56.432.489,00	0,00	$ -	0,00	$ -	1,00	$ 56.432.489,00
3.5.03	Suministro e instalación de banco de condensadores, incluye: Gabinete metálico de 1x0,80x0,70 m, controlador automático de factor de potencia, transformador de corriente, contactor para condesador, reactancia de rechazo y accesorios	Und	1,00	$ 30.101.311,00	$ 30.101.311,00	0,00	$ -	0,00	$ -	1,00	$ 30.101.311,00
3.5.04	Autotransformador 20 KVA baja - baja 440 V./ 208 - 120 V. tipo seco trifásico conexión estrella grupo de conexión Dy5 protección IP. Suministro e instalación.	Und	1,00	$ 16.988.971,00	$ 16.988.971,00	0,00	$ -	0,00	$ -	1,00	$ 16.988.971,00
3.5.05	Cárcamo en concreto 3000 psi 0.60 x 0.60 m e=0.07 m, base 0.10 m, reforzado malla electrosoldada Q-3, con solado 2000 psi.	m	2,81	$ 393.414,00	$ 1.105.493,34	0,00	$ -	0,00	$ -	2,81	$ 1.105.493,34

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 3		CANTIDADES EJECUTADA ACUMULADA		CANTIDADES POR EJECUTAR	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL
3.5.06	Cárcamo en concreto 3000 psi 0.30 x 0.30 m e=0.07 m, base 0.10 m, reforzado malla electrosoldada Q-3, con solado 2000 psi.	m	18,24	$ 271.155,00	$ 4.945.867,20	0,00	$ -	0,00	$ -	18,24	$ 4.945.867,20
3.5.07	Tapa en lamina alfajor 1/8" con marco en ángulo de 1 1/22X3/16" pintada. Suministro e instalación	m²	4,30	$ 1.005.630,00	$ 4.324.209,00	0,00	$ -	0,00	$ -	4,30	$ 4.324.209,00
3.5.08	Tablero protección trifásico de 12 puestos con puerta y espacio para totalizador. Suministro e instalación	Und	1,00	$ 839.514,00	$ 839.514,00	0,00	$ -	0,00	$ -	1,00	$ 839.514,00
3.5.09	Acometida subterránea en cable de cobre aislado 4 (2 N° 500MCM) + 1N° 4/0T AWG THHN/THWN-2 600V. 90°C. Suministro e instalación.	m	23,90	$ 2.791.784,00	$ 66.723.637,60	0,00	$ -	0,00	$ -	23,90	$ 66.723.637,60
3.5.10	Acometida subterránea en cable de cobre aislado 3(1 N° 500 MCM) + 1N°4/0T AWG THHN/THWN-2 600V. 90°C. Suministro e instalación.	m	35,74	$ 1.145.104,00	$ 40.926.016,96	0,00	$ -	0,00	$ -	35,74	$ 40.926.016,96
3.5.11	Acometida subterránea en cable de cobre aislado 4 (N° 8) + 1N° 8T AWG THHN/THWN-2 600V. 90°C. Suministro e instalación.	m	18,68	$ 64.906,00	$ 1.212.444,08	0,00	$ -	0,00	$ -	18,68	$ 1.212.444,08
3.5.12	Acometida subterránea en cable de cobre aislado 4 (N° 6) + 1N° 8T AWG THHN/THWN-2 600V. 90°C. Suministro e instalación.	m	5,51	$ 91.265,00	$ 502.870,15	0,00	$ -	0,00	$ -	5,51	$ 502.870,15
3.5.13	Acometida subterránea en cable de cobre aislado 3 (N° 8) + 1N° 8T AWG THHN/THWN-2 600V. 90°C. Suministro e instalación.	m	11,67	$ 53.698,00	$ 626.655,66	0,00	$ -	0,00	$ -	11,67	$ 626.655,66
3.5.14	Interruptor termomagnético regulable 32A a 40A 25kA. Suministro e instalación.	Und	1,00	$ 763.066,00	$ 763.066,00	0,00	$ -	0,00	$ -	1,00	$ 763.066,00
3.5.15	Cortacircuito termomagnético de 1 x (10A-60A) 120/240 V 10 KA enchufable. Suministro e instalación.	Und	2,00	$ 35.581,00	$ 71.162,00	0,00	$ -	0,00	$ -	2,00	$ 71.162,00
3.5.16	Cortacircuito termomagnético bipolar de 15-30A 10kA 120/240V. Suministro e instalación	Und	1,00	$ 91.980,00	$ 91.980,00	0,00	$ -	0,00	$ -	1,00	$ 91.980,00
3.5.17	Cortacircuito termomagnético tripolar de 15 - 60A 120/340 V. enchufable. Suministro e instalación.	Und	2,00	$ 211.220,00	$ 422.440,00	0,00	$ -	0,00	$ -	2,00	$ 422.440,00
3.5.18	Canalización ducto Conduit PVC 1" zona dura.	m	7,86	$ 16.155,00	$ 126.978,30	0,00	$ -	0,00	$ -	7,86	$ 126.978,30
3,6	ACOMETIDAS BAJA TENSIÓN										

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 3		CANTIDADES EJECUTADA ACUMULADA		CANTIDADES POR EJECUTAR	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL
3.6.01	Excavación manual en material común < 1 m. (zanjas .30 >.60)	m³	13,58	$ 50.016,00	$ 679.217,28	0,00	$ -	0,00	$ -	13,58	$ 679.217,28
3.6.02	Relleno en material seleccionado de la Excavación compactado	m³	9,98	$ 42.117,00	$ 420.327,66	0,00	$ -	0,00	$ -	9,98	$ 420.327,66
3.6.03	Canalización ducto Conduit PVC DB tipo pesado 2 x 3", zona blanda. Incluye cinta de prevención y arena lavada de río.	m	17,64	$ 73.354,00	$ 1.293.964,56	0,00	$ -	0,00	$ -	17,64	$ 1.293.964,56
3.6.04	Suministro e instalación de tubería IMC de 3"	m	63,40	$ 259.086,00	$ 16.426.052,40	0,00	$ -	0,00	$ -	63,40	$ 16.426.052,40
3.6.05	Suministro e instalación de tubería IMC de 1"	m	85,94	$ 68.302,00	$ 5.869.873,88	0,00	$ -	0,00	$ -	85,94	$ 5.869.873,88
3.6.06	Canalización Conduit PVC DB tipo pesado 2 x 1", zona blanda. Incluye cinta de previsión y arena lavada de rio.	m	29,57	$ 33.312,00	$ 985.035,84	0,00	$ -	0,00	$ -	29,57	$ 985.035,84
3.6.07	Acometida subterránea en cable de cobre aislado 3(1 N° 500 MCM) + 1N°4/0T AWG THHN/THWN-2 600V. 90°C.	m	147,06	$ 1.145.104,00	$ 168.398.994,24	0,00	$ -	0,00	$ -	147,06	$ 168.398.994,24
3.6.08	Acometida subterránea en cable de cobre aislado 4 (N° 8) + 1N° 8T AWG THHN/THWN-2 600V. 90°C. Suministro e instalación.	m	6,00	$ 64.906,00	$ 389.436,00	0,00	$ -	0,00	$ -	6,00	$ 389.436,00
3.6.09	Acometida subterránea en cable de cobre aislado 3 (N° 8) + 1N° 8T AWG THHN/THWN-2 600V. 90°C. Suministro e instalación.	m	42,00	$ 53.698,00	$ 2.255.316,00	0,00	$ -	0,00	$ -	42,00	$ 2.255.316,00
3,7	PLANTA DE EMERGENCIA										
3.7.01	Suministro e instalación de planta eléctrica de 438 KVA, tipo Diesel, velocidad de 1800RPM, trifásica. Incluye tablero de control de motor y generador, breaker tipo industrial, cabina insonora tipo interior y sistema de escape de gases.	Und	1,00	$ 418.714.998,00	$ 418.714.998,00	0,00	$ -	0,00	$ -	1,00	$ 418.714.998,00
3.7.02	Acometida subterránea en cable de cobre aislado 4 (2 N° 500MCM) + 1N° 4/0T AWG THHN/THWN-2 600V. 90°C. Suministro e instalación.	m	10,23	$ 2.792.476,00	$ 28.567.029,48	0,00	$ -	0,00	$ -	10,23	$ 28.567.029,48
3,8	INSTALACIÓNES INTERNAS										
3.8.01	Tablero de protección trifásico 24 circuitos con puerta y espacio para totalizador. Suministro e instalación.	Und	1,00	$ 1.171.905,00	$ 1.171.905,00	0,00	$ -	0,00	$ -	1,00	$ 1.171.905,00

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 3		CANTIDADES EJECUTADA ACUMULADA		CANTIDADES POR EJECUTAR	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL
3.8.02	Cortacircuito termomagnético de 1 x (10A-60A), 120/240 V, 10 KA, enchufable. Suministro e instalación.	Und	4,00	$ 35.581,00	$ 142.324,00	0,00	$ -	0,00	$ -	4,00	$ 142.324,00
3.8.03	Cortacircuito termomagnético bipolar de 15 - 30A, 10 KA, 120/240 V. Suministro e instalación.	Und	1,00	$ 91.980,00	$ 91.980,00	0,00	$ -	0,00	$ -	1,00	$ 91.980,00
3.8.04	Cortacircuito termomagnético tripolar de 15 - 60A, 120/340 V. enchufable. Suministro e instalación.	Und	4,00	$ 211.220,00	$ 844.880,00	0,00	$ -	0,00	$ -	4,00	$ 844.880,00
3.8.05	Canalización ducto Conduit PVC 1", zona dura.	m	1,50	$ 16.155,00	$ 24.232,50	0,00	$ -	0,00	$ -	1,50	$ 24.232,50
3.8.06	Salida para iluminación, en tubería metálica tipo Conduit EMT 1/2". Incluye: caja metálica semipesado 5800, accesorios de montaje, cable de cobre 3x12 AWG-THHN, Toma monofásica doble con polo a tierra 15A con tapa.	Und	19,00	$ 303.132,00	$ 5.759.508,00	0,00	$ -	0,00	$ -	19,00	$ 5.759.508,00
3.8.07	Salida para tomacorriente doble con polo a tierra. Incluye: tubo PVC tipo pesado 1/2", cable de cobre aislado, caja plástica 5800 o 2400, terminales de derivación, no incluye aparato	Und	9,00	$ 143.717,00	$ 1.293.453,00	0,00	$ -	0,00	$ -	9,00	$ 1.293.453,00
3.8.08	Tomacorriente doble, polo a tierra, 15 A, 125 V, NEMA 5-15R grado comercial. Suministro e instalación	Und	9,00	$ 38.165,00	$ 343.485,00	0,00	$ -	0,00	$ -	9,00	$ 343.485,00
3.8.09	Salida para toma corriente doble con polo a tierra, NEMA 5 15R, incluye: Tubo EMT tipo pesado 1/2", cable de cobre aislado THWN 2xN° |2 + 1x12T AWG, caja metálica 5800 o 2400, terminales tipo rosca. Suministro e instalación.	Und	8,00	$ 305.026,00	$ 2.440.208,00	0,00	$ -	0,00	$ -	8,00	$ 2.440.208,00
3.8.10	Salida para tomacorriente doble bifásico con polo a tierra, incluye: tubo EMT tipo pesado 3/4", cable de cobre aislado THWN 2xn°10 + 1xN°12T AWG, caja metálica 5800 o 2400, terminales tipo rosca. Suministro e instalación.	Und	2,00	$ 526.189,00	$ 1.052.378,00	0,00	$ -	0,00	$ -	2,00	$ 1.052.378,00
3.8.11	Salida para tomacorriente trifásico con polo a tierra incluye: tubo EMT tipo pesado 1" cable de cobre aislado THWN 3x10 +1x12T AWG caja metálica 2400 tipo honda terminales tipo rosca. Suministro e instalación.	Und	2,00	$ 718.957,00	$ 1.437.914,00	0,00	$ -	0,00	$ -	2,00	$ 1.437.914,00

Dirección: Condominio Casa Vieja Mz A Casa 4
Teléfono: 633 4412 / E-mail: consorciobendicion23@theos.com.co
Yopal - Casanare

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 3		CANTIDADES EJECUTADA ACUMULADA		CANTIDADES POR EJECUTAR	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL
3.8.12	Luminaria tipo led hermética IP65, 36W, 3500 lm, 120x8 cm. Incluye: cable encauchetado 3x16 AWG, clavija de caucho y elementos de fijación. Suministro e instalación.	Und	19,00	$ 225.350,00	$ 4.281.650,00	0,00	$ -	0,00	$ -	19,00	$ 4.281.650,00
3.8.13	Luminaria de emergencia tipo led 110V, 2.4W, autonomía mínima 90 minutos. Incluye: cable encauchetado 3x16 AWG, clavija de caucho y elementos de fijación. Suministro e instalación	Und	3,00	$ 169.943,00	$ 509.829,00	0,00	$ -	0,00	$ -	3,00	$ 509.829,00
3.8.14	Letrero luminoso de emergencia SALIDA. Incluye: cable encauchetado 3x16 AWG, clavija de caucho y elementos de fijación	Und	3,00	$ 175.211,00	$ 525.633,00	0,00	$ -	0,00	$ -	3,00	$ 525.633,00
3.8.15	Salida para interruptor sencillo, línea decorativa incluye: tubo PVC tipo pesado 1/2", cable de cobre, caja plástica 5800, terminales PVC y readecuación de muro.	Und	5,00	$ 125.086,00	$ 625.430,00	0,00	$ -	0,00	$ -	5,00	$ 625.430,00
3.8.16	Salida para interruptor conmutable sencillo, línea decorativa incluye: tubo PVC tipo pesado 1/2", cable de cobre, caja plástica 5800, terminales PVC y readecuación de muro.	Und	1,00	$ 158.049,00	$ 158.049,00	0,00	$ -	0,00	$ -	1,00	$ 158.049,00
3.8.17	Salida para interruptor doble conmutable, línea decorativa incluye: Tubo PVC tipo pesado 1/2", cable de cobre, caja plástica 5800, terminales PVC y readecuación de muro	Und	1,00	$ 193.556,00	$ 193.556,00	0,00	$ -	0,00	$ -	1,00	$ 193.556,00
3,9	ALUMBRADO PÚBLICO										
3.9.01	Caja de inspección AP-280	Und	7,00	$ 494.883,00	$ 3.464.181,00	0,00	$ -	0,00	$ -	7,00	$ 3.464.181,00
3.9.02	Excavación manual en material común < 1 m. (zanjas .30 >.60)	m³	26,30	$ 50.016,00	$ 1.315.420,80	0,00	$ -	0,00	$ -	26,30	$ 1.315.420,80
3.9.03	Relleno en material seleccionado de la excavación compactado	m³	19,72	$ 42.117,00	$ 830.547,24	0,00	$ -	0,00	$ -	19,72	$ 830.547,24
3.9.04	Canalización Conduit PVC tipo pesado 2x3/4" zona blanda. Incluye cinta de previsión y arena lavado de rio.	m	111,09	$ 24.578,00	$ 2.730.370,02	0,00	$ -	0,00	$ -	111,09	$ 2.730.370,02
3.9.05	Acometida subterránea en cable de cobre aislado 2x10 + 1x8T AWG THHN/THWN-2 600V. 90°C.Suministro e instalación.	m	118,59	$ 33.841,00	$ 4.013.204,19	0,00	$ -	0,00	$ -	118,59	$ 4.013.204,19

Dirección: Condominio Casa Vieja Mz A Casa 4
Teléfono: 633 4412 / E-mail: consorciobendicion23@theos.com.co
Yopal - Casanare

CONSORCIO BENDICIÓN 23	CONTRATO DE OBRA No. 041-2023
	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE
	INFORME PARCIAL DE OBRA No. 3
NIT. 901.767.095-1	PERIODO DEL 01 DE JUNIO DE 2024 AL 30 DE JUNIO DE 2024

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 3		CANTIDADES EJECUTADA ACUMULADA		CANTIDADES POR EJECUTAR	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL
3.9.06	Luminaria led 30-60W, 7P, 4230-8460 lm, 4000K, incluye fusible y DPS, base para fotocelda y fotocelda, cableado y empalmes de derivación. Suministro e instalación.	Und	7,00	$ 1.330.964,00	$ 9.316.748,00	0,00	$ -	0,00	$ -	7,00	$ 9.316.748,00
3.9.07	Poste metálico galvanizado perfil redondo y brazo sencillo con altura de montaje de 6 m. incluye: pernos de anclaje puesta a tierra y base en concreto reforzado. Suministro e instalación	Und	7,00	$ 2.885.855,00	$ 20.200.985,00	0,00	$ -	0,00	$ -	7,00	$ 20.200.985,00
					SUBTOTAL OBRAS		$ 3.671.325.745,69		$ 11.082.271.823,96		$ 72.167.556.914,58
					SUBTOTAL OBRAS (AJUSTADO AL PESO)		$ 3.671.325.746,00		$ 11.082.271.824,00		$ 72.167.556.915,00
					IMPLEMENTACIÓN PAGA		$ 1.938.680,00		$ 13.019.468,00		$ 37.610.392,00
					PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO (PTM)		$ 10.715.802,00		$ 43.690.542,00		$ 219.498.066,00
					CERTIFICADO RETIE		$ -		$ -		$ 36.652.000,00
					CERTIFICADO RETILAP		$ -		$ -		$ 10.710.000,00
					TOTAL		**$ 3.683.980.228,00**		**$ 11.138.981.834,00**		**$ 72.472.027.373,00**

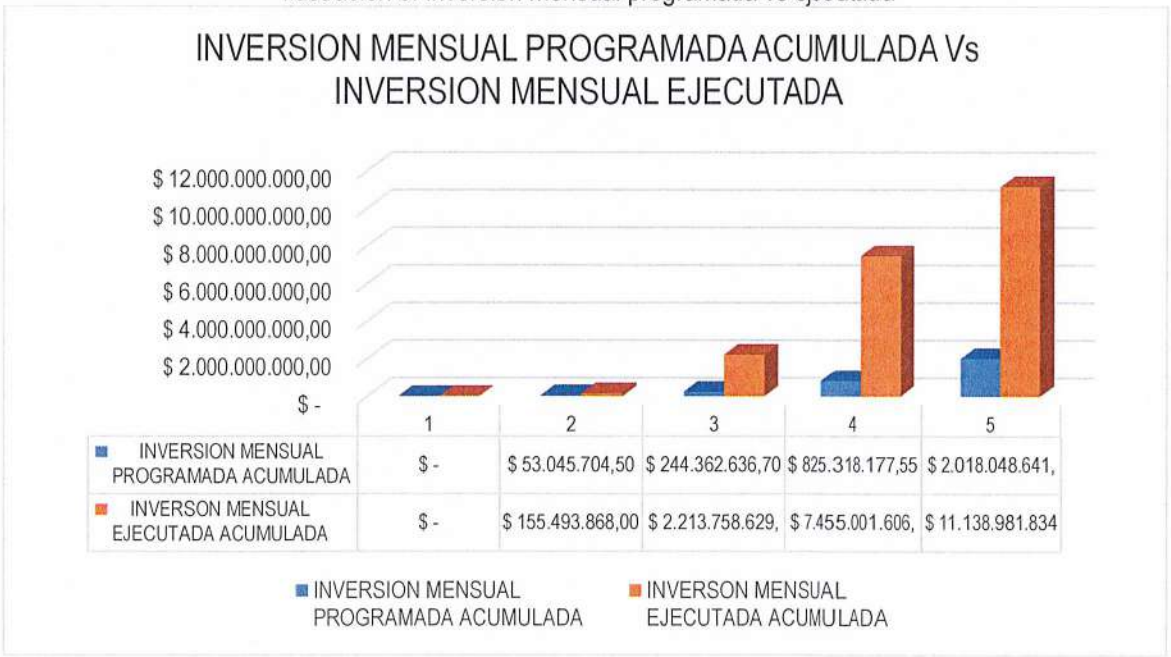
A corte del informe parcial No. 3 comprendido entre el 01 de junio y el del 30 de junio de 2024 se ha ejecutado un valor de **$ 11.138.981.834,00** el cual corresponde a un porcentaje de avance del 13,32 % en cuanto al manejo de recursos y un avance del 18,90% en cuanto al tiempo contractual del contrato.

5.1.1 INVERSIÓN MENSUAL PROGRAMADA Vs INVERSIÓN MENSUAL EJECUTADA

Tabla 16. Inversión programada vs inversión ejecutada

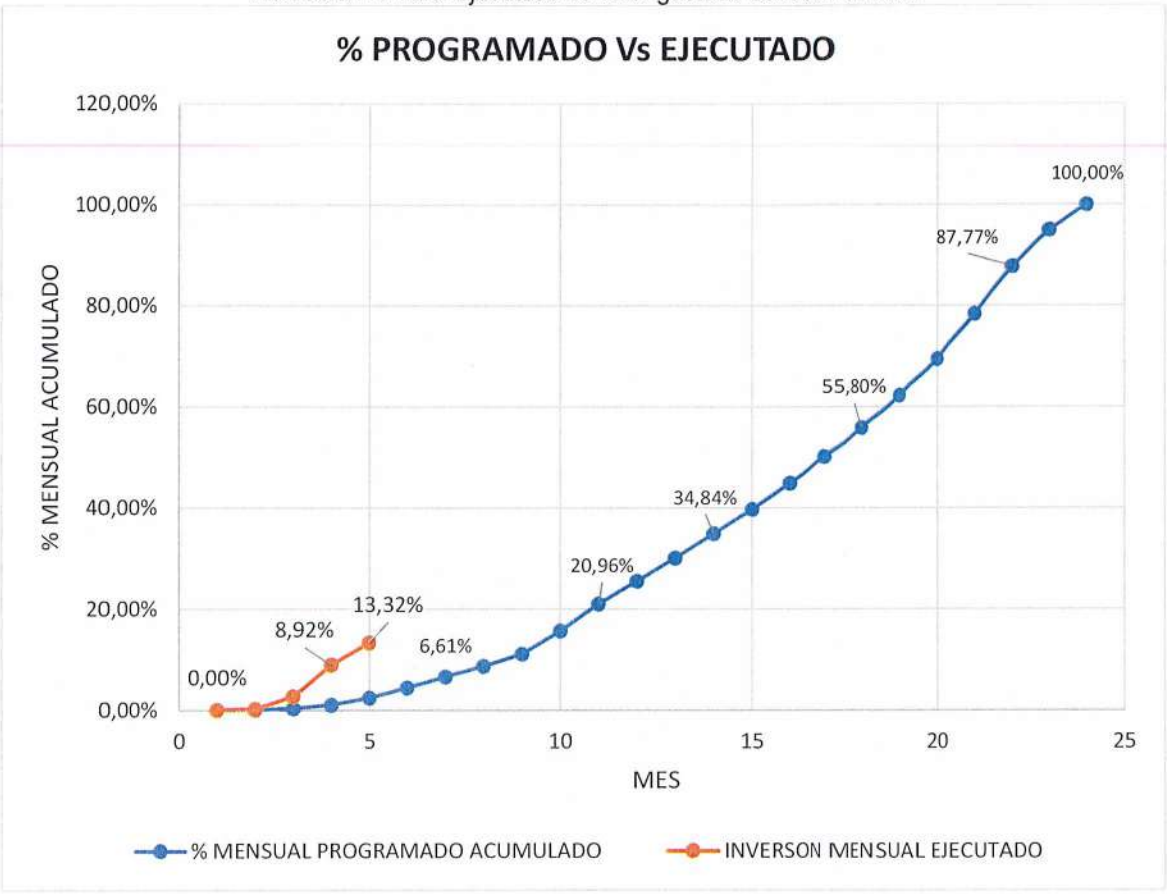
MES	PERIODO	INVERSION MENSUAL PROGRAMADA ACUMULADA	INVERSON MENSUAL EJECUTADO ACUMULADO
1	13/02/2024 - 29/02/2024	$ -	$ -
2	01/03/2024 - 31/03/2024	$ 53.045.704,50	$ 155.493.868,00
3	01/04/2024 - 30/04/2024	$ 244.362.636,70	$ 2.213.758.629,00
4	01/05/2024 - 31/05/2024	$ 825.318.177,55	$ 7.455.001.606,00
5	01/06/2024 - 30/06/2024	$ 2.018.048.641,14	$ 11.138.981.834,00

Ilustración 6. Inversión mensual programada vs ejecutada



5.1.2 GRAFICO %PROGRAMADO Vs %EJECUTADO

Ilustración 7. Valor ejecutado vs valor gastado contrato de obra



5.1.3 DESCRIPCIÓN INDIVIDUAL DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS

A continuación, se relacionan las actividades realizadas a corte del **presente informe parcial**.

5.1.3.1 CAPÍTULO 1: SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS

- **SUBCAPITULO 1.1: COLECTORES RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO**

ÍTEM 1.1.01 REPLANTEO Y LOCALIZACIÓN DE TUBERÍAS DE ALCANTARILLADO (m)

UNIDAD	m
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	2.490,59
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	3.273,48

Esta actividad contempló el replanteo y localización del terreno para la construcción de colectores de alcantarillado sanitario en los tramos intervenidos, con el fin de posteriormente iniciar labores de excavación mecánica. Este proceso implicó la ubicación y referenciación precisa de las tuberías en el terreno, basándose en los planos de detalle y las directrices técnicas establecidas.

Ilustración 8. Replanteo y localización de colectores





ÍTEM 1.1.04 EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN 2 - 4 M (ÁREA RESTRINGIDA) (m^3)

UNIDAD	m^3
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	12.789,98
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	14.009,03

Se refiere a la remoción de tierra, gravas, arenas, limos, arcillas y otros materiales que no requieren el uso de explosivos para su fragmentación. Este proceso es fundamental en la construcción y se realiza con maquinaria especializada como retroexcavadoras.

Esta actividad fue implementada para la adecuación del terreno donde se instaló posteriormente la tubería de la red de 8"

Ilustración 9. Excavación mecánica hasta 2 - 4 metros





Dirección: Condominio Casa Vieja Mz A Casa 4
Teléfono: 633 4412 / E-mail: consorciobendicion23@theos.com.co
Yopal - Casanare

ÍTEM 1.1.05 EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN 0 - 6 M (ÁREA RESTRINGIDA) (m^3)

UNIDAD	m^3
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	1.616,50
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	1.616,50

Se refiere a la remoción de tierra, gravas, arenas, limos, arcillas y otros materiales que no requieren el uso de explosivos para su fragmentación. Este proceso es fundamental en la construcción y se realiza con maquinaria especializada como retroexcavadoras.

Esta actividad fue implementada para la adecuación del terreno donde se instaló posteriormente la tubería de la red de 8"

Ilustración 10. Excavación mecánica hasta 0 - 6 metros



ÍTEM 1.1.06 EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN 6 - 8 M (ÁREA RESTRINGIDA) (m^3)

UNIDAD	m^3
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	515,98
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	515,98

Se refiere a la remoción de tierra, gravas, arenas, limos, arcillas y otros materiales que no requieren el uso de explosivos para su fragmentación. Este proceso es fundamental en la construcción y se realiza con maquinaria especializada como retroexcavadoras.

Esta actividad fue implementada para la adecuación del terreno donde se instaló posteriormente la tubería de la red de 8"

Ilustración 11. Excavación mecánica hasta 6 - 8 metros



ÍTEM 1.1.07 ENCAMADO TUBERÍA CON ARENA APISONADA (ARENA SUCIA DE RIO) (m^3)

UNIDAD	m^3
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	618,24
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	810,82

La cama de apoyo es una capa de material en arena sucia de rio, que se colocó entre el terreno natural y la tubería. Esta capa sirve para evitar desviaciones en la trayectoria de la instalación y proteger la tubería de cargas externas.

Ilustración 12. Encamado de tubería





Dirección: Condominio Casa Vieja Mz A Casa 4
Teléfono: 633 4412 / E-mail: consorciobendicion23@theos.com.co
Yopal - Casanare

ÍTEM 1.1.08 RELLENO ZONA DE ATRAQUE DE TUBERÍA CON MATERIAL BASE GRANULAR TRITURADO (TAMAÑO MÁXIMO 1 1/2") (m^3)

UNIDAD	m^3
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	1.219,40
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	1.590,30

El relleno en la zona de atraque de una tubería es un paso crítico y de vital importancia en la instalación de sistemas de tuberías de alcantarillado sanitario. Este proceso asegura que la tubería esté adecuadamente soportada y protegida, se confina con material base granular a los laterales y se instalan capas de material con el espesor indicado y de manera uniforme para obtener el grado de compactación exigido.

Ilustración 13. Relleno para atraque en base granular



Dirección: Condominio Casa Vieja Mz A Casa 4
Teléfono: 633 4412 / E-mail: consorciobendicion23@theos.com.co
Yopal - Casanare

ÍTEM 1.1.09 TUBERÍA 200 MM PEAD SN8 ALCANTARILLADO CORRUGADA (8"). SUMINISTRO E INSTAL. (m)

UNIDAD	m
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	2.028,69
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	2.811,58

Esta actividad se refiere al suministro e instalación de las tuberías polietileno de alta densidad de 8" que garanticen la recolección, conducción y transporte de las aguas residuales. Todas las tuberías se instalaron siguiendo las instrucciones del fabricante, del interventor y de acuerdo con las condiciones presentadas en campo.

Ilustración 14. instalación de tubería PEAD 8"





Dirección: Condominio Casa Vieja Mz A Casa 4
Teléfono: 633 4412 / E-mail: consorciobendicion23@theos.com.co
Yopal - Casanare

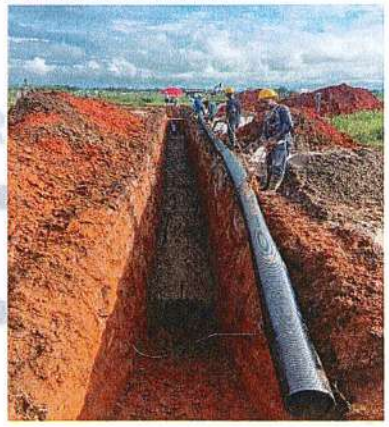
ÍTEM 1.1.10 TUBERÍA 250 MM PEAD SN8 ALCANTARILLADO CORRUGADA (10"). SUMINISTRO E INSTAL (m)

UNIDAD	m
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	461,90
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	461,90

Esta actividad se refiere al suministro e instalación de las tuberías polietileno de alta densidad de 8" que garanticen la recolección, conducción y transporte de las aguas residuales. Todas las tuberías se instalaron siguiendo las instrucciones del fabricante, del interventor y de acuerdo con las condiciones presentadas en campo.

Ilustración 15. instalación de tubería PEAD 8"





ÍTEM 1.1.13 RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN COMPACTADO (m^3)

UNIDAD	m^3
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	12.630,18
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	14.461,94

El relleno con material seleccionado de la excavación es el proceso que implica colocar y compactar material seleccionado de la excavación en capas dentro de la excavación de la tubería para crear una base sólida y estable.

Ilustración 16. Relleno en material seleccionado de la excavación



Dirección: Condominio Casa Vieja Mz A Casa 4
Teléfono: 633 4412 / E-mail: consorciobendicion23@theos.com.co
Yopal - Casanare

ÍTEM 1.1.17 BOLSA O SACO CON BASE GRANULAR DE 0.60 X 0.80 (und)

UNIDAD	und
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	9.441,00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	12.411,00

Esta actividad consistió en el suministro de bolsas rellenas con base granular destinada como apoyo de estabilidad para que la tubería de alcantarillado no sea sometida a desplazamientos horizontales o verticales.

Ilustración 17. Instalación de saco suelos



Dirección: Condominio Casa Vieja Mz A Casa 4
Teléfono: 633 4412 / E-mail: consorciobendicion23@theos.com.co
Yopal - Casanare

- **SUBCAPITULO 1.2: POZOS DE INSPECCION ALCANTARILLADO SANITARIO**

ÍTEM 1.2.02 EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN 0 - 2 M (ÁREA RESTRINGIDA) (m^3)

UNIDAD	m^3
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	129,09
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	129,09

Se refiere a la remoción de tierra, gravas, arenas, limos, arcillas y otros materiales que no requieren el uso de explosivos para su fragmentación. Este proceso es fundamental en la construcción y se realiza con maquinaria especializada como retroexcavadoras.

Esta actividad fue implementada para la adecuación del terreno donde se construyeron los pozos de inspección de 1.5 y 2.0 metros de diámetro interno para el capítulo de redes.

Ilustración 18.Excavación mecánica 0 – 2 m



Dirección: Condominio Casa Vieja Mz A Casa 4
Teléfono: 633 4412 / E-mail: consorciobendicion23@theos.com.co
Yopal - Casanare

ÍTEM 1.2.03 EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN 2 - 4 M (ÁREA RESTRINGIDA) (m^3)

UNIDAD	m^3
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	531,87
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	531,87

Se refiere a la remoción de tierra, gravas, arenas, limos, arcillas y otros materiales que no requieren el uso de explosivos para su fragmentación. Este proceso es fundamental en la construcción y se realiza con maquinaria especializada como retroexcavadoras.

Esta actividad fue implementada para la adecuación del terreno donde se construyeron los pozos de inspección de 1.5 y 2.0 metros de diámetro interno para el capítulo de redes.

Ilustración 19. Excavación mecánica 2 – 4 m



Dirección: Condominio Casa Vieja Mz A Casa 4
Teléfono: 633 4412 / E-mail: consorciobendicion23@theos.com.co
Yopal - Casanare

ÍTEM 1.2.04 EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN 0 - 6 M (ÁREA RESTRINGIDA) (m^3)

UNIDAD	m^3
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	134,37
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	134,37

Se refiere a la remoción de tierra, gravas, arenas, limos, arcillas y otros materiales que no requieren el uso de explosivos para su fragmentación. Este proceso es fundamental en la construcción y se realiza con maquinaria especializada como retroexcavadoras.

Esta actividad fue implementada para la adecuación del terreno donde se construyeron los pozos de inspección de 1.5 y 2.0 metros de diámetro interno para el capítulo de redes.

Ilustración 20. Excavación mecánica 0 – 6 m



Dirección: Condominio Casa Vieja Mz A Casa 4
Teléfono: 633 4412 / E-mail: consorciobendicion23@theos.com.co
Yopal - Casanare

ÍTEM 1.2.06 POZO DE INSPECCIÓN RECTO (SIN CONO TRUNCADO) H=1.0 - 1.5 M Ø 1.50 M (und)

UNIDAD	unidad
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	5,00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	5,00

Esta actividad consistió en la construcción de pozo de inspección recto sin cono truncado, el cual se construyó de acuerdo con los diseños, materiales, dimensiones y forma que indicaron los planos, o los que establezca las especificaciones técnicas constructivas.

Ilustración 21. Pozo de inspección de 1.0 – 1.5 m Ø=1.50 m



Dirección: Condominio Casa Vieja Mz A Casa 4
Teléfono: 633 4412 / E-mail: consorciobendicion23@theos.com.co
Yopal - Casanare

ÍTEM 1.2.07 POZO DE INSPECCIÓN RECTO (SIN CONO TRUNCADO) H=1.5 - 2.0 M Ø 1.50 M (und)

UNIDAD	unidad
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	11,00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	11,00

Esta actividad consistió en la construcción de pozo de inspección recto sin cono truncado, el cual se construyó de acuerdo con los diseños, materiales, dimensiones y forma que indicaron los planos, o los que establezca las especificaciones técnicas constructivas.

Ilustración 22. Pozo de inspección de 1.5 – 2.0 m Ø=1.50 m



Dirección: Condominio Casa Vieja Mz A Casa 4
Teléfono: 633 4412 / E-mail: consorciobendicion23@theos.com.co
Yopal - Casanare

ÍTEM 1.2.08 POZO DE INSPECCIÓN RECTO (SIN CONO TRUNCADO) H=2.0 - 2.5 M Ø 1.50 M (und)

UNIDAD	unidad
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	16,00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	16,00

Esta actividad consistió en la construcción de pozo de inspección recto sin cono truncado, el cual se construyó de acuerdo con los diseños, materiales, dimensiones y forma que indicaron los planos, o los que establezca las especificaciones técnicas constructivas.

Ilustración 23. Pozo de inspección de 2.0 – 2.5 m Ø=1.50 m

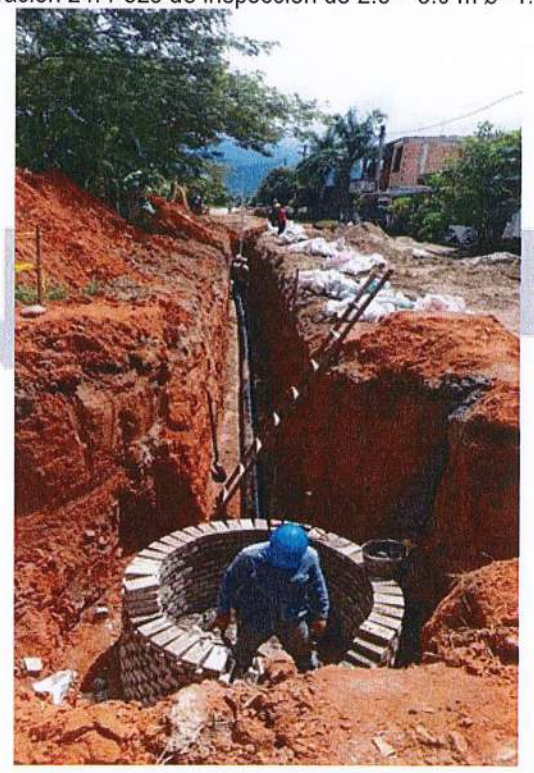


ÍTEM 1.2.09 POZO DE INSPECCIÓN RECTO (SIN CONO TRUNCADO) H=2.5 – 3.0 M Ø 1.50 M (und)

UNIDAD	unidad
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	4,00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	4,00

Esta actividad consistió en la construcción de pozo de inspección recto sin cono truncado, el cual se construyó de acuerdo con los diseños, materiales, dimensiones y forma que indicaron los planos, o los que establezca las especificaciones técnicas constructivas.

Ilustración 24. Pozo de inspección de 2.5 – 3.0 m Ø=1.50 m



ÍTEM 1.2.10 POZO DE INSPECCIÓN RECTO (SIN CONO TRUNCADO) H=3.0 – 3.5 M Ø 1.50 M (und)

UNIDAD	unidad
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	4,00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	4,00

Esta actividad consistió en la construcción de pozo de inspección recto sin cono truncado, el cual se construyó de acuerdo con los diseños, materiales, dimensiones y forma que indicaron los planos, o los que establezca las especificaciones técnicas constructivas.

Ilustración 25. Pozo de inspección de 3.0 – 3.5 m Ø=1.50 m



Dirección: Condominio Casa Vieja Mz A Casa 4
Teléfono: 633 4412 / E-mail: consorciobendicion23@theos.com.co
Yopal - Casanare

ÍTEM 1.2.11 POZO DE INSPECCIÓN RECTO (SIN CONO TRUNCADO) H=3.5 – 4.0 M Ø 1.50 M (und)

UNIDAD	unidad
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	2,00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	2,00

Esta actividad consistió en la construcción de pozo de inspección recto sin cono truncado, el cual se construyó de acuerdo con los diseños, materiales, dimensiones y forma que indicaron los planos, o los que establezca las especificaciones técnicas constructivas.

Ilustración 26. Pozo de inspección de 3.5 – 4.0 m Ø=1.50 m



ÍTEM 1.2.12 POZO DE INSPECCIÓN RECTO (SIN CONO TRUNCADO) H=4.0 – 4.5 M Ø 1.50 M (und)

UNIDAD	unidad
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	1,00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	1,00

Esta actividad consistió en la construcción de pozo de inspección recto sin cono truncado, el cual se construyó de acuerdo con los diseños, materiales, dimensiones y forma que indicaron los planos, o los que establezca las especificaciones técnicas constructivas.

Ilustración 27. Pozo de inspección de 4.0 – 4.5 m Ø=1.50 m

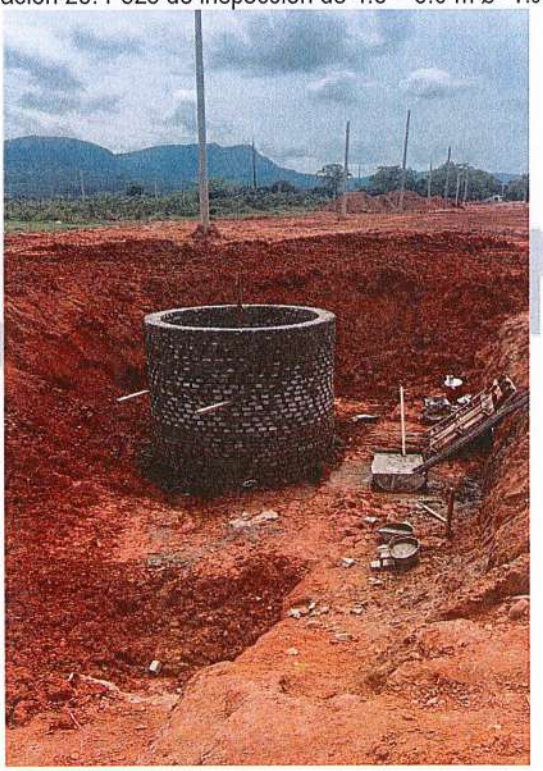


ÍTEM 1.2.13 POZO DE INSPECCIÓN RECTO (SIN CONO TRUNCADO) H=4.5 – 5.0 M Ø 1.50 M (und)

UNIDAD	unidad
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	1,00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	1,00

Esta actividad consistió en la construcción de pozo de inspección recto sin cono truncado, el cual se construyó de acuerdo con los diseños, materiales, dimensiones y forma que indicaron los planos, o los que establezca las especificaciones técnicas constructivas.

Ilustración 28. Pozo de inspección de 4.5 – 5.0 m Ø=1.50 m



Dirección: Condominio Casa Vieja Mz A Casa 4
Teléfono: 633 4412 / E-mail: consorciobendicion23@theos.com.co
Yopal - Casanare

ÍTEM 1.2.16 TAPA MANHOLE EN H.D. Ø 60 CM PARA TRÁFICO PESADO CON SISTEMA DE SEGURIDAD. SUMINISTRO E INSTAL. (und)

UNIDAD	unidad
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	44,00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	44,00

Esta actividad consistió en la colocación de la tapa manhole la cual tiene como función dar acceso al pozo de inspección.

Ilustración 29. Instalación de tapa manhole para pozo



ÍTEM 1.2.17 RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN COMPACTADO (m^3)

UNIDAD	m^3
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	431,81
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	431,81

En esta actividad se realizaron trabajos de conformación y compactación por capas, de los materiales sobrantes de la excavación que se encontraba en óptimas condiciones para la realización del relleno de las excavaciones para la construcción de pozos de inspección.

Ilustración 30. Relleno en material seleccionado



5.1.3.2 CAPÍTULO 2: EMISARIOS ENTREGA EBAR

SUBCAPÍTULO 2.1: COLECTORES RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO

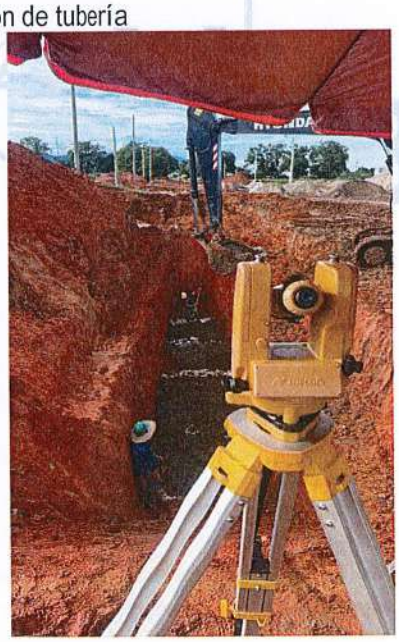
ÍTEM 2.1.01 REPLANTEO Y LOCALIZACIÓN DE TUBERÍAS DE ALCANTARILLADO (m)

UNIDAD	m
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	397,61
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	1.156,76

Esta actividad contempló el replanteo y localización del terreno para la construcción de colectores de alcantarillado sanitario en los tramos intervenidos, con el fin de posteriormente iniciar labores de excavación mecánica. Este proceso implicó la ubicación y referenciación precisa de las tuberías en el terreno, basándose en los planos de detalle y las directrices técnicas establecidas.

Ilustración 31. Replanteo y localización de tubería





Dirección: Condominio Casa Vieja Mz A Casa 4
Teléfono: 633 4412 / E-mail: consorciobendicion23@theos.com.co
Yopal - Casanare

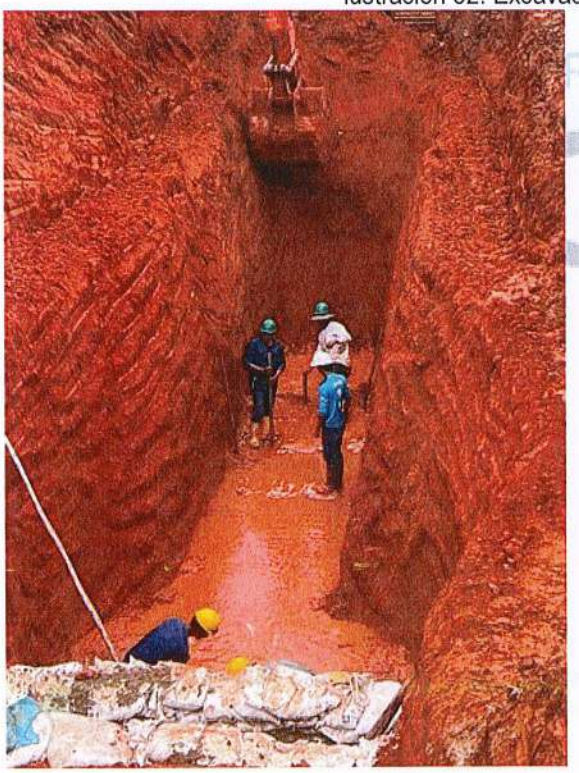
ÍTEM 2.1.04 EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN 0 - 6 M (ÁREA RESTRINGIDA) (m^3)

UNIDAD	m^3
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	6.809,93
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	23.022,49

Se refiere a la remoción de tierra, gravas, arenas, limos, arcillas y otros materiales que no requieren el uso de explosivos para su fragmentación. Este proceso es fundamental en la construcción y se realiza con maquinaria especializada como retroexcavadoras.

Esta actividad fue implementada para la adecuación del terreno donde se instaló posteriormente la tubería de emisarios de 36"

lustración 32. Excavación mecánica 0 – 6m





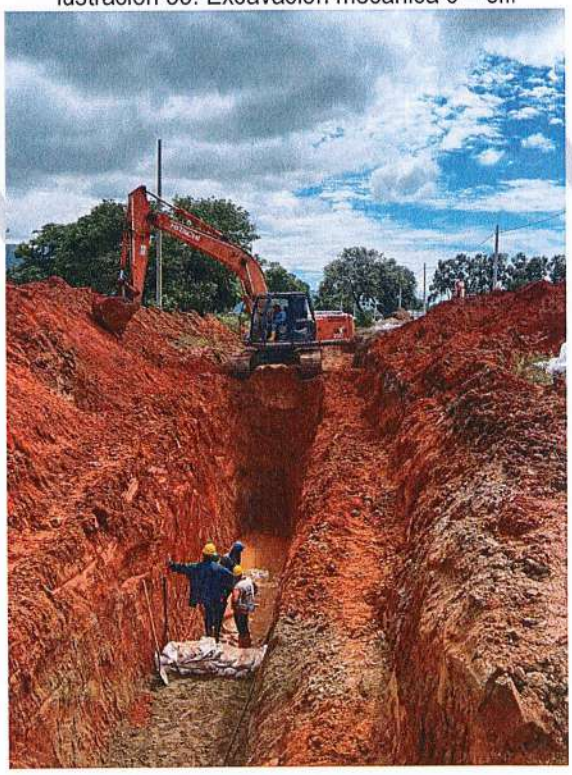
ÍTEM 2.1.05 EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN BAJO AGUA DE 6 - 8 M (ÁREA RESTRINGIDA) (m^3)

UNIDAD	m^3
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	1.506,50
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	1.506,50

Se refiere a la remoción de tierra, gravas, arenas, limos, arcillas y otros materiales que no requieren el uso de explosivos para su fragmentación. Este proceso es fundamental en la construcción y se realiza con maquinaria especializada como retroexcavadoras.

Esta actividad fue implementada para la adecuación del terreno donde se instaló posteriormente la tubería de emisarios de 36"

lustración 33. Excavación mecánica 6 – 8m



ÍTEM 2.1.06 ENCAMADO TUBERÍA CON ARENA APISONADA (ARENA SUCIA DE RIO) (m^3)

UNIDAD	m^3
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	305,36
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	888,40

La cama de apoyo es una capa de material en arena sucia de rio, que se colocó entre el terreno natural y la tubería. Esta capa sirve para evitar desviaciones en la trayectoria de la instalación y proteger la tubería de cargas externas.

Ilustración 34. Encamado de arena



ÍTEM 2.1.07 RELLENO ZONA DE ATRAQUE DE TUBERÍA CON MATERIAL BASE GRANULAR TRITURADO (TAMAÑO MÁXIMO 1 1/2") (m³)

UNIDAD	m³
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	1.059,72
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	3.086,47

El relleno en la zona de atraque de una tubería es un paso crítico y de vital importancia en la instalación de sistemas de tuberías de alcantarillado sanitario. Este proceso asegura que la tubería esté adecuadamente soportada y protegida, se confina con material base granular a los laterales y se instalan capas de material con el espesor indicado y de manera uniforme para obtener el grado de compactación exigido.

Ilustración 35. Atraque con material base granular para emisarios



ÍTEM 2.1.14 TUBERÍA 900 MM PEAD SN8 ESTRUCTURADA (36"). SUMINISTRO E INSTAL. (m)

UNIDAD	m
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	397.61
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	1.156,76

Esta actividad se refiere al suministro e instalación de las tuberías polietileno de alta densidad de 36" que garanticen la recolección, conducción y transporte de las aguas residuales. Todas las tuberías se instalaron siguiendo las instrucciones del fabricante, del interventor y de acuerdo con las condiciones presentadas en campo.

Ilustración 36. Instalación de tubería 36"



ÍTEM 2.1.16 RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN COMPACTADO (m^3)

UNIDAD	m^3
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	6.321,40
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	18.724,82

El relleno con material seleccionado de la excavación es el proceso que implica colocar y compactar material seleccionado de la excavación en capas dentro de la excavación de la tubería para crear una base sólida y estable.

Ilustración 37. Relleno en material seleccionado

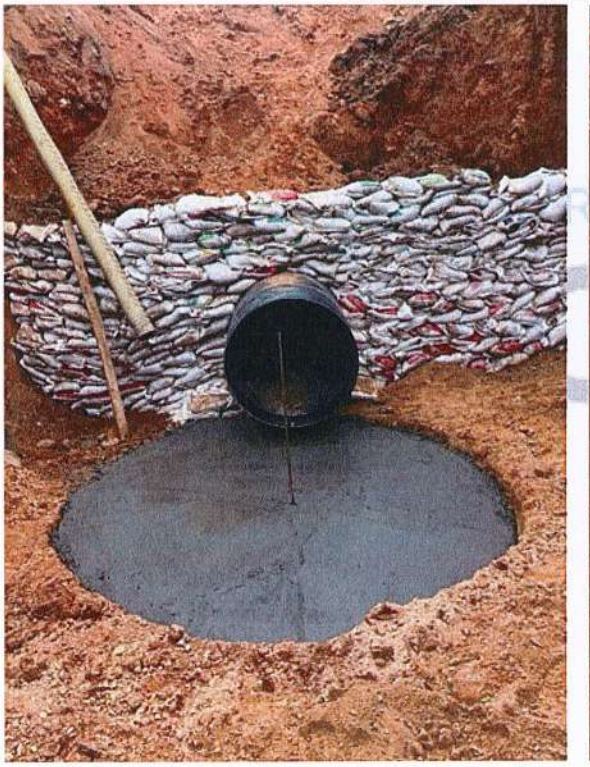


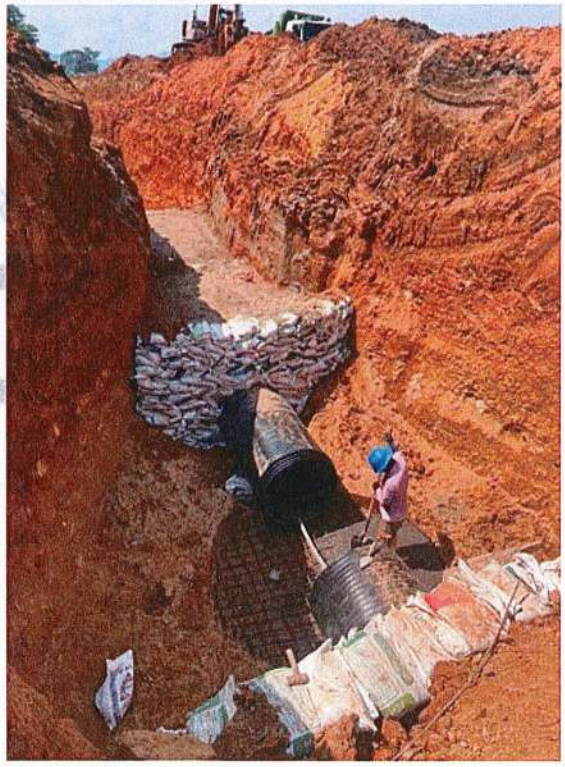
ÍTEM 2.1.21 BOLSA O SACO CON BASE GRANULAR DE 0.60 X 0.80 (und)

UNIDAD	und
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	7.752,00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	22.458,00

Esta actividad consistió en el suministro de bolsas rellenas con base granular destinada como apoyo de estabilidad para que la tubería de alcantarillado no sea sometida a desplazamientos horizontales o verticales.

Ilustración 38. Instalación de saco suelos





- **SUBCAPITULO 2.2: POZOS DE INSPECCION ALCANTARILLADO SANITARIO**

ÍTEM 2.2.02 EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN 2 - 4 M (ÁREA RESTRINGIDA) (m^3)

UNIDAD	m^3
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	17,76
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	17,76

Se refiere a la remoción de tierra, gravas, arenas, limos, arcillas y otros materiales que no requieren el uso de explosivos para su fragmentación. Este proceso es fundamental en la construcción y se realiza con maquinaria especializada como retroexcavadoras.

Esta actividad fue implementada para la adecuación del terreno donde se construyeron los pozos de inspección de 1.5 y 2.0 metros de diámetro interno para el capítulo de redes.

Ilustración 39. Excavación mecánica 2 – 4 m



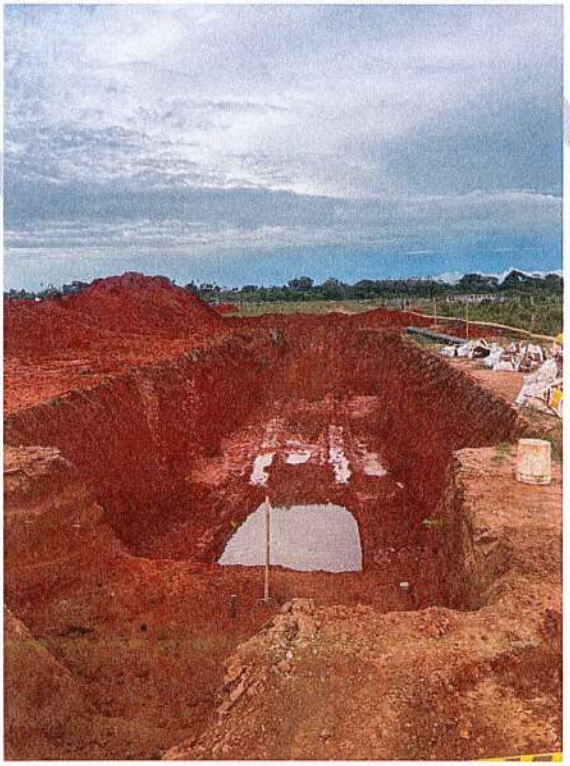
ÍTEM 1.2.03 EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN 0 - 6 M (ÁREA RESTRINGIDA) (m^3)

UNIDAD	m^3
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	672,00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	672,00

Se refiere a la remoción de tierra, gravas, arenas, limos, arcillas y otros materiales que no requieren el uso de explosivos para su fragmentación. Este proceso es fundamental en la construcción y se realiza con maquinaria especializada como retroexcavadoras.

Esta actividad fue implementada para la adecuación del terreno donde se construyeron los pozos de inspección de 1.5 y 2.0 metros de diámetro interno para el capítulo de redes.

Ilustración 40. Excavación mecánica 0 – 6 m



ÍTEM 2.2.04 EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN HASTA 8 M (ORUGA) (m³)

UNIDAD	m³
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	118,24
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	118,24

Se refiere a la remoción de tierra, gravas, arenas, limos, arcillas y otros materiales que no requieren el uso de explosivos para su fragmentación. Este proceso es fundamental en la construcción y se realiza con maquinaria especializada como retroexcavadoras.

Esta actividad fue implementada para la adecuación del terreno donde se construyeron los pozos de inspección de 1.5 y 2.0 metros de diámetro interno para el capítulo de redes.

Ilustración 41. Excavación mecánica hasta 8 metros



ÍTEM 2.2.07 POZO DE INSPECCIÓN RECTO (SIN CONO TRUNCADO) H=2.5 – 3.0 M Ø 1.50 M (und)

UNIDAD	unidad
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	1,00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	1,00

Esta actividad consistió en la construcción de pozo de inspección recto sin cono truncado, el cual se construyó de acuerdo con los diseños, materiales, dimensiones y forma que indicaron los planos, o los que establezca las especificaciones técnicas constructivas.

Ilustración 42. Pozo de inspección de 2.5 – 3.0 m Ø=1.50 m



ÍTEM 2.2.13 POZO DE INSPECCIÓN RECTO (SIN CONO TRUNCADO) H=5.0 – 6.0 M Ø 2.00 M (und)

UNIDAD	unidad
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	7,00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	7,00

Esta actividad consistió en la construcción de pozo de inspección recto sin cono truncado, el cual se construyó de acuerdo con los diseños, materiales, dimensiones y forma que indicaron los planos, o los que establezca las especificaciones técnicas constructivas.

Ilustración 43. Pozo de inspección de 5.0 – 6.0 m Ø=2.00 m



ÍTEM 2.2.14 POZO DE INSPECCIÓN RECTO (SIN CONO TRUNCADO) H=6.0 – 7.0 M Ø 2.00 M (und)

UNIDAD	unidad
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	1,00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	1,00

Esta actividad consistió en la construcción de pozo de inspección recto sin cono truncado, el cual se construyó de acuerdo con los diseños, materiales, dimensiones y forma que indicaron los planos, o los que establezca las especificaciones técnicas constructivas.

Ilustración 44. Pozo de inspección de 6.0 – 7.0 m Ø=2.00 m



Dirección: Condominio Casa Vieja Mz A Casa 4
Teléfono: 633 4412 / E-mail: consorciobendicion23@theos.com.co
Yopal - Casanare

ÍTEM 2.2.15 TAPA MANHOLE EN H.D. Ø 60 CM PARA TRÁFICO PESADO CON SISTEMA DE SEGURIDAD. SUMINISTRO E INSTAL. (und)

UNIDAD	unidad
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	9,00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	9,00

Esta actividad consistió en la colocación de la tapa manhole la cual tiene como función dar acceso al pozo de inspección.

Ilustración 45. Instalación de tapa manhole para pozo



Dirección: Condominio Casa Vieja Mz A Casa 4
Teléfono: 633 4412 / E-mail: consorciobendicion23@theos.com.co
Yopal - Casanare

ÍTEM 2.2.16 RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN COMPACTADO (m^3)

UNIDAD	m^3
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	534,44
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	534,44

En esta actividad se realizaron trabajos de conformación y compactación por capas, de los materiales sobrantes de la excavación que se encontraba en óptimas condiciones para la realización del relleno de las excavaciones para la construcción de pozos de inspección.

Ilustración 46. Relleno en material seleccionado



5.2 ROYECCIONES DE OBRA PARA EL SIGUIENTE PERIODO

Para el siguiente periodo se proyectan las siguientes actividades:

- ✓ Construcción de pozos de inspección.
- ✓ Instalación de tubería para colectores y emisarios
- ✓ Armado de acero en zona de EBAR
- ✓ Cimentación para estación de bombeo (EBAR)
- ✓ Instalación de tubería para línea de impulsión

5.3 PERSONAL ASIGNADO AL PROYECTO

Tabla 17. Relación de personal de obra

No	CEDULA	NOMBRE	CARGO	% DEDIC	FECHA DE INGRESO	FECHA DE RETIRO	OBSERVACIONES
1	86.039.937	ALONSO HERRERA JERSON RAFAEL	OFICIAL DE OBRA	100%	15/01/2024	-	-
2	1.118.568.040	BALAGUERA GUTIERREZ YEFERSON	OFICIAL DE OBRA	100%	22/05/2024	-	-
3	88.215.115	BECERRA CONTRERAS JAVIER ENRIQUE	MAESTRO DE OBRA	100%	01/02/2024	-	-
4	1.116.544.049	BECERRA CONTRERAS GERSON ASDRUBAL	PROFESIONAL AMBIENTAL	30%	13/02/2024	-	-
5	1.006.555.820	CACHAY GUZMAN JAIRO ANDRES	AYUDANTE DE OBRA	100%	07/06/2024	-	-
6	74.181.863	CARDENAS NIÑO LEONARDO ARIEL	GERENTE DE PROYECTO	50%	22/12/2023	-	-
7	1.116.553.304	CASTAÑEDA TELLEZ WILLIAM FERNEY	AYUDANTE DE OBRA	100%	07/06/2024	-	-
8	1.118.564.818	CERON SOTABAN DALAVIER	OFICIAL DE OBRA	100%	19/02/2024	-	-
9	1.116.551.841	CUBIDES ALARCON MAICK MOHAMMED	AYUDANTE DE OBRA	100%	21/03/2024	-	-

No	CEDULA	NOMBRE	CARGO	% DEDIC	FECHA DE INGRESO	FECHA DE RETIRO	OBSERVACIONES
10	9.600.701	FLOREZ SIERRA JOSE OSWALDO	MAESTRO DE OBRA	100%	01/04/2024	-	-
11	1.049.621.180	GARCIA MELDIVELSO DIEGO ANDRES	ESPECIALISTA HIDRAULICA O HIDROLOGIA	20%	13/02/2024	-	-
12	1.118.548.824	GIL CHAPARRO DANIEL ALEXANDER	DIRECTOR DE OBRA	50%	19/03/2024	-	-
13	9.530.553	GONZALEZ ZAMBRANO JOSE REINALDO	CONTROLADOR VIAL	100%	21/03/2024	-	-
14	1.118.570.242	HERRERA BARRERA CRISTIAN DAVID	AYUDANTE DE OBRA	100%	07/06/2024	-	-
15	9.532.276	HURTADO PINEDA ALVARO	OFICIAL DE OBRA	100%	05/03/2024	-	-
16	46.364.728	HURTADO PINEDA YOLIMA	PROFESIONAL AREA SOCIAL	100%	13/02/2024	-	-
17	6.008.443	LOZANO GUERRERO EUGENIO	CONTROLADOR VIAL	100%	05/05/2024	-	-
18	1.006.553.132	MACIAS NARANJO ANDERSON YESID	AYUDANTE DE OBRA	100%	21/03/2024	-	-
19	74.814.325	MALDONADO CACHAY CARLOS ALBERTO	OFICIAL DE OBRA	100%	04/04/2024	-	-
20	1.118.533.096	MENDIVELSO MENDIVELSO JOHN FREDY	OFICIAL DE OBRA	100%	21/05/2024	-	-
21	9.430.088	MENDOZA DIAZ JULIAN FERNANDO	PROFESIONAL SG-SST DE OBRA	20%	13/02/2024	-	-
22	7.227.214	MOLANO SANABRIA HUGO YEZID	ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	20%	13/02/2024	-	-
23	1.118.573.398	MONTERO TELLEZ LUISA FERNANDA	ASISTENTE SISO	20%	01/04/2024	-	-
24	1.118.551.131	NOVA PINZON DEYVI FRANCISCO	AYUDANTE DE OBRA	100%	12/04/2024	-	-
25	98.393.108	PEÑA REVELO DIEGO JESUS	CONTROLADOR VIAL	100%	07/06/2024	-	-

Dirección: Condominio Casa Vieja Mz A Casa 4
Teléfono: 633 4412 / E-mail: consorciobendicion23@theos.com.co
Yopal - Casanare

No	CEDULA	NOMBRE	CARGO	% DEDIC	FECHA DE INGRESO	FECHA DE RETIRO	OBSERVACIONES
26	91.240.944	PEREZ JAIMES ALFREDO MARTIN	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	20%	13/02/2024	-	-
27	74.186.252	PEREZ MESA JOSE LEONARDO	OFICIAL DE OBRA	100%	15/04/2024	-	-
28	74.860.108	QUINTERO BARBOSA LEOMAR	AYUDANTE DE OBRA	100%	04/04/2024	-	-
29	79.483.830	REAL HOYOS LUIS EDUARDO	INGENIERO RESIDENTE	100%	15/01/2024	-	-
30	9.651.535	RIAÑO LUIS OCTAVIO	CONTROLADOR VIAL	100%	01/04/2024	-	-
31	1.116.545.333	ROJAS PUCHIGAY YORMAN HERNANDO	INSPECTOR DE OBRA	100%	13/02/2024	-	-
32	1.098.776.783	RONDON VEGA MATEO	MAESTRO DE OBRA	100%	21/05/2024	-	-
33	1.118.563.381	ROZO VELANDIA ROYER OSWALDO	OFICIAL DE OBRA	100%	11/06/2024	11/06/2024	-
34	1.193.084.524	SANCHEZ MENDEZ YORLAN ESTIVEN	AYUDANTE DE OBRA	100%	03/04/2024	-	-
35	47.435.477	TARACHE CECILIA	AUXILIAR SERVICIOS GENERALES	100%	14/03/2024	-	-
36	1.193.100.410	TEATIN CACHAY JUAN CAMILO	AYUDANTE DE OBRA	100%	21/03/2024	-	-
37	1.136.883.799	TOVAR CORTES DIANA CAROLINA	ESPECIALISTA AREA ELÉCTRICA	50%	13/02/2024	-	-
38	1.118.572.201	VARGAS CERON MANUEL ALBERTO	MAESTRO DE OBRA	100%	26/03/2024	03/06/2024	-
39	1.118.556.131	ZARATE REYES OVELIO	MAESTRO DE OBRA	100%	17/06/2024	-	-

A continuación, se relaciona el personal de topografía contratado para realizar las labores de replanteo y localización. Se aclara que este personal no hace parte de la Nómina del Consorcio Bendición 23 ya que al tratarse de una actividad especializada se contrató bajo la modalidad de prestación de servicio.

Dirección: Condominio Casa Vieja Mz A Casa 4
Teléfono: 633 4412 / E-mail: consorciobendicion23@theos.com.co
Yopal - Casanare

Tabla 18. Relación de personal de topografía

No	CEDULA	NOMBRE	CARGO	% DEDIC	FECHA DE INGRESO	FECHA DE RETIRO	OBSERVACIONES
1	80.439.689	EMIRO OIDOR TRIANA	TOPÓGRAFO	100%	13/02/2024	-	-
2	1.118.565.283	YINETH LOZANO CASTILLO	CADENERO 1	100%	13/02/2024	-	-
3	1.118.572.985	ZULEIMA CASTAÑEDA	CADENERO 2	30%	13/02/2024	-	-

5.3.1 RELACIÓN PLANILLAS DE SEGURIDAD SOCIAL

Tabla 19. Relación de planillas de seguridad social mes de junio, personal de obra

MES DE JUNIO DE 2024			
CLAVE PLANILLA	CLAVE PAGO	PENSIÓN	SALUD
9469470822	745133370	2024-06	2024-07

Tabla 20. Relación de planillas de seguridad social contrato de topografía

MES DE JUNIO DE 2024			
CLAVE PLANILLA	CLAVE PAGO	PENSIÓN	SALUD
5166005208	9999214956	2024-06	2024-07
7929124231	748709471	2024-06	2024-07
7928413882	748781138	2024-06	2024-07

5.4 EQUIPOS UTILIZADOS

Tabla 21. Equipos utilizados a fecha del presente informe

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Estación total (topografía)	1
Nivel automático (topografía)	1

Dirección: Condominio Casa Vieja Mz A Casa 4
Teléfono: 633 4412 / E-mail: consorciobendicion23@theos.com.co
Yopal - Casanare

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Excavadora de oruga	4
Retroexcavadora	2
Mini cargador	1
Vibro compactador	1
Volqueta sencilla	15
Volquea Doble	10
Camión turbo	1
Benitin	2

5.5 MATERIALES UTILIZADOS

Los materiales utilizados durante el presente periodo son los siguientes:

Tabla 22. Relación de material utilizado

No.	MATERIAL
1	Acero de refuerzo 37000 Psi
2	Acero de refuerzo 60000 Psi
3	Agua para obra
4	Alambre galvanizado No. 12
5	Alambre negro No 18 o 17
6	Arena de rio (sucia)
7	Arena lavada de rio
8	Base Triturada T.max 1 1/2"
9	Cemento gris
10	Costal en fibra (0.60 x 0.80)
11	Durmiente ordinario 4 x 4 x 3.0 m
12	Esmalte brillante tipo pintura de Pintuco o similar
13	Geotextil No Tejido 2000
14	Ladrillo tolete común
15	Lubricante 500 gr

Dirección: Condominio Casa Vieja Mz A Casa 4
Teléfono: 633 4412 / E-mail: consorciobendicion23@theos.com.co
Yopal - Casanare

No.	MATERIAL
16	Puntilla con cabeza 1"
17	Repisa Ordinario 3 m
18	Sika 1 imp. integral
19	Tabla burra ordinario 0.30
20	Tapa manhole en H.D. Ø 60 cm para tráfico pesado 400 KN
21	Triturado de 1/2" - 3/4"
22	Tubería 200 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (8")
23	Tubería 250 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (10")
24	Tubería 900 mm PEAD SN8 estructurada (36")
25	Vara de clavo 3M -1

CONSORCIO BENDICIÓN 23

5.5.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS MATERIALES

5.5.1.1 RELLENOS EN MATERIAL SELECCIONADO

Los materiales seleccionados para la construcción de rellenos estructurales son un componente crítico para garantizar la integridad y la durabilidad de la obra. Estos materiales son cuidadosamente escogidos y proceden de las excavaciones realizadas durante el desarrollo del proyecto, de zonas de préstamo adyacentes o de fuentes que hayan sido previamente aprobadas por las autoridades competentes. Es esencial que estos materiales estén completamente libres de cualquier sustancia que pueda ser perjudicial o que comprometa la calidad del relleno, como materiales orgánicos, raíces, o cualquier otro elemento que pueda afectar negativamente la estructura.

Además, los materiales no deben poseer propiedades que puedan resultar en una expansión o colapso no deseado, lo que podría causar daños estructurales significativos a largo plazo. Por lo tanto, se debe prestar especial atención a las características geotécnicas de los materiales para asegurar que sean estables y no presenten riesgos de cambios volumétricos con las variaciones de humedad.

El uso de estos materiales en la construcción de rellenos es supervisado y autorizado por el interventor del proyecto, con el fin de que se cumplan con todas las normativas y especificaciones técnicas requeridas, y que su aplicación sea la adecuada para el tipo de estructura que se está construyendo. La autorización del interventor es un paso crucial para proceder con el uso de los materiales y asegurar que la construcción se lleve a cabo dentro de los estándares de calidad y seguridad establecidos.

Los materiales utilizados como rellenos son **a)** Arena de rio, utilizada como encamado de la tubería para acomodar la tubería, **b)** base granular, utilizada como material de atraque para fijar la tubería y no permitir desplazamientos de la misma luego de instalada y finalmente **c)** relleno de material de excavación, finalmente se tiene una última capa en material seleccionado de la excavación compactado.

A continuación, se presentan los parámetros que deben cumplir los materiales que van a ser utilizados como rellenos:

Dirección: Condominio Casa Vieja Mz A Casa 4
Teléfono: 633 4412 / E-mail: consorciobendicion23@theos.com.co
Yopal - Casanare

Tabla 23. Requisitos para material de recebo

Característica	Norma de ensayo	Requisito	
		Recebo tipo 1	Recebo tipo 2
Dureza (O)			
Desgaste en la máquina de los Ángeles (Gradación A), máximo (%) - Quinientas (500) revoluciones (%)	INV E-218	50	65
Limpieza (F)			
Límite líquido, máximo (%)	INV E-125	45	45
Índice de plasticidad, máximo (%)	INV E-125 e INV E-126	10	12
Contenido de materia orgánica, máximo (%)	INV E-121 / UNE 103204	1,0	1,0
Expansión en prueba CBR, máximo (%) (Nota)	INV E-148	2,0	2,0
Resistencia del material (F)			
CBR de laboratorio, mínimo (%) (Nota)	INV E-148	10	10
Expansión en prueba CBR, máximo (%) (Nota)	INV E-148	2,0	2,0

Nota: los valores de CBR y expansión indicados en estos requisitos están asociados al grado de compactación mínimo especificado (numeral 610.5.2.2.1); el CBR y la expansión se deben medir sobre muestras sometidas previamente a cuatro días (4 d) de inmersión.

Tabla 24. Franjas granulométricas para material de recebo

Tipo de gradación	Tamiz (mm / U.S *Standard*)				
	75	38	25,0	4,75	0,075
	3 Pulgadas	1 ½ Pulgadas	1 Pulgada	Nro. 4	Nro. 200
	Pasa tamiz (%)				
RE-75	100	-	70 – 100	30 – 75	5 – 30
RE-38	-	100	70 – 100	30 – 75	5 – 30
Tolerancias en producción sobre la fórmula de trabajo (±)	7 %			6 %	3 %

Dirección: Condominio Casa Vieja Mz A Casa 4
Teléfono: 633 4412 / E-mail: consorciobendicion23@theos.com.co
Yopal - Casanare

Tabla 25.Requisitos para materiales granulares tipo SBG o BG

Característica	Norma de ensayo INV	Requisito	
		Tipo SBG	Tipo BG
Dureza (O)			
Desgaste en la máquina de los Ángeles (Gradación A), máximo (%) - Quinientas (500) revoluciones	E-218	50	40
Durabilidad (O)			
Pérdidas en ensayo de solidez en sulfatos, máximo (%) (Nota) - Sulfato de sodio - Sulfato de magnesio	E-220	 12 18	 12 18
Limpieza (F)			
Límite líquido, máximo (%)	E-125	25	25
Índice de plasticidad, máximo (%)	E-125 y E-126	6	3
Equivalente de arena, mínimo (%)	E-133	25	30
Contenido de terrones de arcilla y partículas deleznables, máximo (%)	E-211	2	2
Geometría de las Partículas (F)			
Índices de alargamiento y aplanamiento, máximo (%)	E-230	-	35
Caras fracturadas (una cara), mínimo (%)	E-227	-	50

Nota: se puede validar el requisito de durabilidad, empleando cualquiera de los dos (2) sulfatos indicados.

Tabla 26. Franjas granulométricas para materiales granulares tipo SBG o BG

Tipo de gradación	Tamiz (mm / U.S. *Standard*)									
	50,0 2 Pulgadas	37,5 1 ½ Pulgadas	25,0 1 Pulgada	19,0 ¾ Pulgada	12,5 ½ Pulgada	9,5 3/8 Pulgada	4,75 Nro. 4	2,00 Nro. 10	0,425 Nro. 40	0,075 Nro. 200
	Pasa tamiz (%)									
SGB-50	100	70 – 95	60 – 90	-	45 – 75	40 – 70	25 – 55	15 – 40	6 – 25	2 – 15
SGB-38	-	100	75 – 95	-	55 – 85	45 – 75	30 – 60	20 – 45	8 – 30	2 – 15
SGB-20	-	-	-	100	60 – 87	50 – 80	35 – 65	24 – 49	8 – 30	2 – 15
BG-38	-	100	70 – 100	-	60 – 90	45 – 75	30 – 60	20 – 45	10 – 30	5 – 15
BG-25	-	-	100	-	70 – 100	50 – 80	35 – 65	20 – 45	10 – 30	5 – 15
Tolerancias en producción sobre la fórmula de trabajo (±)	0 %	7 %					6 %			3 %

Dirección: Condominio Casa Vieja Mz A Casa 4
Teléfono: 633 4412 / E-mail: consorciobendicion23@theos.com.co
Yopal - Casanare

Característica	Norma de ensayo INV	Requisito
Durabilidad (O)		
Pérdidas en ensayo de solidez en sulfatos, máximo (%) (Nota) - Sulfato de sodio - Sulfato de magnesio	E-220	 10 15
Limpieza (F)		
Límite líquido, máximo (%)	E-125	-
Índice de plasticidad (%)	E-126	No plástico
Equivalente de arena, mínimo (%)	E-133	60
Valor de azul de metileno, máximo (%)	E-235	5
Terrones de arcilla y partículas deleznables, máximo (%)	E-211	1
Partículas livianas, máximo (%)	E-221	0,5
Material que pasa el tamiz de 0,075 mm (nro. 200), máximo (%)	E-214	5
Contenido de materia orgánica (F)		
Color más oscuro permisible	E-212	Igual a muestra patrón

Nota: se puede validar el requisito de durabilidad, empleando cualquiera de los dos (2) sulfatos indicados.

Tipo de gradación	Tamiz (mm / U.S. *Standard*)						
	9,5	4,75	2,36	1,18	0,600	0,300	0,150
	3/8 Pulgada	Nro. 4	Nro. 8	Nro. 16	Nro. 30	Nro. 50	Nro. 100
	Porcentaje de que pasa (%)						
Única	100	95 – 100	80 – 100	50 – 85	25 – 60	10 – 30	2 – 5

- **NOTA:**

Los materiales de relleno utilizados en este proyecto cumplen con la especificación anteriormente mencionada.

5.5.1.2 TUBERIA ALCANTARILLADO

Las tuberías estructuradas son fabricadas con resina de Polietileno de Alta Densidad y cuando se requiera con resinas PEAD grado PE100. Las características de este material se muestran a continuación:

Tabla 27. Propiedades físicas y mecánicas del material de elaboración de la tubería de alcantarillado de Polietileno de Alta Densidad

Propiedades físicas y mecánicas				
Características	**Disposiciones**	**Parámetros del ensayo**		**Norma**
		Característica	**Valor**	
Densidad	≥ 959 kg/m^3	Temperatura	23 °C ± 2	ISO 1183-1 (ASTM D 1505)
Índice de fluidez (MFI) 190°C 5.0 kg	MFR ≤ 1,6	Temperatura Carga	190 °C 5,0 Kg	ISO 1133 (ASTM D 1238)
Resistencia a la presión interna (resistencia a largo plazo) 165 h	Ninguna rotura durante el ensayo	Sistema de cierre Número de muestras Temperatura ensayo Orientación Tensión circunferencial Tipo de ensayo Duración	Tipos A o B 3 80°C Libre 4.0 MPa Agua/Agua 165 h	NTC 3578 (ISO 1167)
Resistencia a la presión interna (resistencia a largo plazo) 1000 h	Ninguna rotura durante el ensayo	Sistema de cierre Número de muestras Temperatura ensayo Orientación Tensión circunferencial Tipo de ensayo Duración	Tipos A o B 3 80°C Libre 2.8 MPa Agua/Agua 1000 h	NTC 3578 (ISO 1167)
Estabilidad térmica	≥ 20 min	Temperatura	200°C	ISO 11357-6

Estas resinas cumplen con los requisitos de la Norma NTC 3722 que contemplan características tales como: densidad, estabilidad térmica, índice de fluidez, resistencia hidrostática y resistencia al calentamiento en horno, que convierten al polietileno en un excelente material para la fabricación de tubería estructurada para el transporte en redes de alcantarillado de aguas residuales, pluviales, combinados y otras aplicaciones.

Módulo de elasticidad: El valor del módulo de elasticidad para las resinas de PE, según las fichas técnicas emitidas por los fabricantes a una temperatura de 23° C oscila entre 900 y 1400 MPa.

Esta propiedad permite a los tubos corrugados una mayor resistencia a la deformación durante su instalación, y un buen desempeño a lo largo de su vida útil.

Resistencia química y electroquímica: Las resinas utilizadas en la fabricación de la tubería estructurada PEAD poseen unas características que le confieren una adecuada resistencia química para una gran cantidad de sustancias.

La tubería estructurada PEAD Tip B presenta diámetros internos medios superiores a los exigidos por la norma. A continuación, se muestra y relaciona los diámetros internos, externos y el espesor de las tuberías suministradas. Este tipo de tubería se une por el sistema de espigo-campana y un empaque elastómerico.

Ilustración 47. Estructura tubería Polietileno Alta Densidad

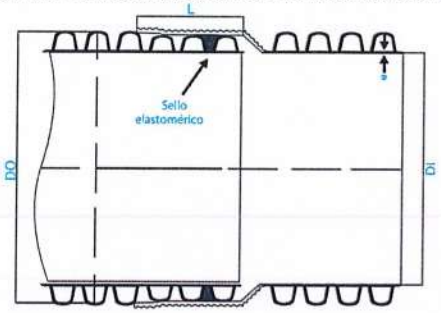


Ilustración 48. Relación diámetros internos, externos y espesor de la tubería Polietileno Alta Densidad

DIAMETRO NOMINAL (mm)	DIAMETRO (in)	DIAMETRO EXTERIOR (m)	H ATRAQUE SOBRE COTA CLAVE DEL TUBO	H ENCAMADO	SOBREANCHO MÍNIMO EN CADA COSTADO DEL TUBO
150	6	0,18	0,20	0,2	0,30
200	8	0,23	0,30	0,2	0,50
250	10	0,29	0,30	0,2	0,50
300	12	0,37	0,30	0,2	0,50
350	14	0,42	0,40	0,2	0,50
400	16	0,50	0,40	0,2	0,75
500	20	0,60	0,40	0,2	0,75
600	24	0,72	0,40	0,2	0,75
800	32	0,96	0,60	0,3	0,75
900	36	1,06	0,60	0,3	0,75
1200	48	1,38	0,60	0,3	0,75

Los valores de e, DI y L son los mínimos permitidos en la norma NTC3722-3.

- NOTA:

La tubería utilizada en este proyecto cumple con la especificación anteriormente mencionada.

5.5.1.3 ACERO DE REFUERZO 60000 PSI

Este trabajo consiste en el suministro, transporte, almacenamiento, corte, doblamiento y colocación de barras de acero en estructuras de concreto, en concordancia con los planos del proyecto, esta especificación y las instrucciones es recomendaciones dadas por el interventor.

Las barras de refuerzo deberán cumplir las que sean pertinentes de las siguientes normas, según se establezcan en los planos del proyecto: NTC 161, NTC 248 y NTC 2289, AASHTO M-31 y ASTM A-706.

Para efectos de la comprobación de la designación y del pago de las barras, se considerarán las masas unitarias que se indican en las siguientes tablas.

Los números de designación son iguales al número de octavos de pulgadas de diámetro nominal de referencia. La letra M indica que son diámetros nominales en milímetros (mm).

Ilustración 49. Diámetro nominal de acero de refuerzo

BARRA	DIÁMETRO NOMINAL (mm)	DIÁMETRO NOMINAL (pulgadas)	MASA (kg/m)
No. 2	6.4	¼	0.25
No. 3	9.5	⅜	0.56
No. 4	12.7	½	1.00
No. 5	15.7	⅝	1.55
No. 6	19.1	¾	2.24
No. 7	22.2	⅞	3.04
No. 8	25.4	1	3.97
No. 9	28.7	1 ⅛	5.06
No. 10	32.3	1 ¼	6.41
No. 11	35.8	1 ⅜	7.91
No. 14	43.0	1 ¾	11.38
No. 18	57.3	2 ¼	20.24

Ilustración 50. Masas de las barras por unidad de longitud (Diámetros basados en milímetros)

BARRA	DIÁMETRO NOMINAL (mm)	MASA (kg)
6M	6.0	0.22
8M	8.0	0.39
10M	10.0	0.62
12M	12.0	0.89
16M	16.0	1.58
18M	18.0	2.00
20M	20.0	2.47
22M	22.0	2.98
25M	25.0	3.85
32M	32.0	6.31
45M	45.0	12.48
55M	55.0	18.64

5.5.1.4 CONCRETO ESTRUCTURAL

Este trabajo consiste en el suministro de materiales, fabricación, transporte, colocación vibrado, curado y acabado de los concretos de cemento hidráulico, utilizados para la construcción de puentes, estructuras de drenaje, muros de contención y estructuras en general, de acuerdo con los planos y demás documentos del proyecto y las instrucciones del interventor.

Cemento: El cemento utilizado será hidráulico, de marca aprobada oficialmente, el cual deberá cumplir lo indicado en el Artículo 501 de las especificaciones 2012 del INVIAS. Si los documentos del proyecto o una especificación particular no señalan algo diferente, se empleará cemento hidráulico de uso general: Portland tipo I (norma ASTM C-150); tipo IS o IP (norma ASTM C595), o tipo GU (norma ASTM C1157).

Agregado fino: Se considera como tal, a la fracción que pase el tamiz de 4.75 mm (No. 4). Provendrá de arenas naturales o de la trituración de rocas, gravas, escorias siderúrgicas u otro producto que resulte adecuado, a juicio interventor. El porcentaje arena de trituración no podrá constituir más del 30% del agregado fino.

El agregado fino deberá cumplir los requisitos que se indican en la siguiente tabla:

Tabla 28. Requisitos del agregado fino para concreto estructural

Característica	Norma de ensayo INV	Requisito
Composición		
Granulometría: - Análisis granulométrico de los agregados finos - Material que pasa tamiz de 0,075 mm (nro.200)	 E-213 E-214	Ver Tabla 630 – 2
Módulo de finura (Nota 1)	E-213	2,3 – 3,1
Durabilidad (O)		
Pérdidas en el ensayo de solidez en sulfatos, máximo (%). (Nota 2): - Sulfato de sodio - Sulfato de magnesio	E-220	 10 15
Limpieza (F)		
Terrones de arcilla y partículas deleznables, máximo (%). (Nota 3)	E-211	3
Partículas livianas, máximo (%): - Cuando la apariencia superficial del concreto sea de importancia, máximo (%) - Todos los demás concretos, máximo (%)	E-221	 0,5 1,0
Contenido de materia orgánica (F)		
Color más oscuro permisible	E-212	Igual al color de referencia o de la placa orgánica nro. 3

Tabla 29. Granulometría del agregado fino para concreto estructural

Tipo de gradación	Tamiz (mm / U.S. *Standard*)							
	9,5	4,75	2,36	1,18	0,600	0,300	0,150	0,075
	3/8 Pulgada	Nro. 4	Nro. 8	Nro. 16	Nro. 30	Nro. 50	Nro. 100	Nro. 200
	Pasa tamiz (%)							
Única	100	95 — 100	80 — 100	50 — 85	25 — 60	5 — 30	0 — 10	0 — 3 (Nota 1 y Nota 2)

Agregado grueso: Se denominará agregado grueso la porción del agregado retenida en el tamiz 4.75 mm (No. 4). Dicho agregado deberá proceder de la trituración de roca o de grava o por una combinación de ambas; sus fragmentos deberán ser limpios, resistentes y durables, sin exceso de partículas planas, alargadas, blandas o desintegrables. Estarán exento de polvo, tierra, terrones de arcilla u otras sustancias objetables que puedan afectar adversamente la calidad de la mezcla. No se permitirá la utilización de agregado grueso proveniente de escorias de alto horno.

El agregado grueso deberá cumplir los requisitos de las siguientes tablas:

Tabla 30. Requisitos del agregado grueso para concreto estructural

Característica	Norma de ensayo INV	Requisito
Dureza (O)		
Desgaste en la máquina de Los Ángeles, máximo (%): - En seco, 500 revoluciones, máximo (%) - En seco, 100 revoluciones, máximo (%)	E-218	 40 8
Durabilidad (O)		
Pérdidas en ensayo de solidez en sulfatos, máximo (%). (Nota 1): - Sulfato de sodio - Sulfato de magnesio	E-220	 12 18
Limpieza (F)		
Terrones de arcilla y partículas deleznables, máximo (%). (Nota 2)	E-211	3
Partículas livianas, máximo (%)	E-221	0,5
Geometría de las partículas (F)		
Índice de alargamiento, máximo (%)	E-230	25
Índice de aplanamiento, máximo (%)	E-230	25
Características químicas (O)		
Contenido de sulfatos, expresado como $SO_4^=$, máximo (%)	E-233	1,0

5.6 ESTADO DEL CLIMA

Ilustración 51. Reporte diario del clima mes de junio 2024

INFORME DIARIO ESTADO DEL CLIMA

CONTRATO DE OBRA No:	041-2023	CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23	MES:	JUNIO
CONTRATO DE INTEVENTORIA No:	042-2023	CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA:	CONSORCIO PR-HK	AÑO:	2024

	MES	JUNIO																															
	DÍA	SA	DO	LU	MAR	MI	JU	VI	SA	DO	LU	MAR	MI	JU	VI	SA	DO	LU	MAR	MI	JU	VI	SA	DO	LU	MAR	MI	JU	VIE	SA	DO		TOTAL
HORA	FECHA	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		DIAS
HORAS/AM	7:00-8:00	LL	NT	NT	NB	S	S	S	S	NT	NT	LL	S	S	S	S	NT	LL	S	S	S	S	S	NT	NB	S	S	S	S	LL	NT		30
	8:00-9:00	LL	NT	NT	NB	S	S	S	S	NT	NT	LL	S	S	S	S	NT	LL	S	S	S	S	S	NT	NB	S	S	S	S	LL	NT		30
	9:00-10:00	LL	NT	NT	NB	S	S	S	S	NT	NT	LL	S	S	S	S	NT	LL	S	S	S	S	S	NT	NB	S	S	S	S	LL	NT		30
	10:00-11:00	LL	NT	NT	NB	S	S	S	S	NT	NT	LL	S	S	S	S	NT	LL	S	S	S	S	S	NT	NB	S	S	S	S	LL	NT		30
	11:00-12:00	LL	NT	NT	NB	S	S	S	S	NT	NT	LL	S	S	S	S	NT	LL	S	S	S	S	S	NT	NB	S	S	S	S	LL	NT		30
HORAS/PM	12:00-1:00	NB	NT	NT	NB	S	S	S	S	NT	NT	NB	S	S	LL	S	NT	NB	S	S	S	S	S	NT	LL	S	S	S	S	LL	NT		30
	1:00-2:00	NB	NT	NT	NB	S	S	S	S	NT	NT	NB	S	S	LL	S	NT	NB	S	S	S	S	S	NT	LL	S	S	S	S	LL	NT		30
	2:00-3:00	NB	NT	NT	NB	S	S	S	S	NT	NT	NB	S	S	LL	S	NT	NB	S	S	S	S	S	NT	LL	S	S	S	S	LL	NT		30
	3:00-4:00	NB	NT	NT	NB	S	S	S	S	NT	NT	NB	S	S	LL	S	NT	NB	S	S	S	S	S	NT	LL	S	S	S	S	LL	NT		30
	4:00-5:00	NB	NT	NT	NB	S	S	S	S	NT	NT	NB	S	S	LL	S	NT	NB	S	S	S	S	S	NT	LL	S	S	S	S	LL	NT		30

S	SOL	NB	NUBLADO
LL	LLUVIA	LZ	LLOVIZNA
NT	NO SE TRABAJO	T	TORMENTA

Dirección: Condominio Casa Vieja Mz A Casa 4
Teléfono: 633 4412 / E-mail: consorciobendicion23@theos.com.co
Yopal - Casanare

5.7 DIFICULTADES O INCONVENIENTES PRESENTADOS DURANTE EL PERIODO

Discusión

En el transcurso del mes de junio, se han registrado precipitaciones pluviales de considerable intensidad que han tenido un impacto significativo en el avance de las actividades programadas. La naturaleza imprevista de estas lluvias ha llevado a la necesidad de interrumpir temporalmente las operaciones en curso, ya que es imperativo detener las labores para garantizar la seguridad y el bienestar de todos los involucrados. Durante estos episodios, el agua acumulada en las áreas de trabajo debe ser evacuada de manera eficiente utilizando bombas de desagüe. Esta medida es esencial para prevenir posibles daños a la infraestructura y asegurar que las condiciones sean adecuadas para reanudar las actividades tan pronto como sea posible. Como resultado, estos eventos climáticos han provocado demoras en la ejecución del cronograma establecido, lo que requiere una revisión y ajuste de las fechas de entrega para los distintos hitos del proyecto.

Ilustración 52. Dificultades presentadas durante el mes de junio





5.8 RELACIÓN DE ACTAS DE COMITÉ

Tabla 31. Relación de actas de comité de obra

ACTA No.	FECHA	OBJETO	CONCLUSIONES	COMPROMISOS
1	07/06/2024	Evaluar requerimientos de la comunidad	Realizar mantenimientos parciales a los tramos intervenidos	Dejar los tramos intervenidos igual o mejor que antes de intervenirse
2	18/06/2024	Avance del contrato 041 de 2023	Interventoría aprueba el inicio de actividades de acometidas domiciliarias	Entregar informe de mayores y menores cantidades

5.9 RELACIÓN DE ACTAS DE REUNIÓN DE OBRA

Tabla 32. Relación de actas de reunión de obra

ACTA No.	FECHA	OBJETO	CONCLUSIONES	COMPROMISOS
1	07/06/2024	Contrato mejoramiento vial ASOSUPRO	Hacer un empalme entre los cronogramas de ejecución de ambos contratos con el fin de tomar medidas.	Entregar cronograma de intervención del contrato 041 de 2023 al contratista de ASOSUPRO
2	11/06/2024	Visita de seguimiento a la ejecución del contrato 041 de 2023	La supervisión da parte de tranquilidad y evidencia que el avance del proyecto va por encima de lo programado	N/A
3	14/06/2024	Inquietudes y observaciones por parte de la comunidad	Se deben realizar reuniones periódicas con el fin de evitar retrasos en la obra	Organizar reuniones periódicas entre el consorcio bendición 23, la comunidad y los trabajadores
4	18/06/2024	Visita de seguimiento DNP	Se atiende a satisfacción cada una de las inquietudes del profesional que hace la visita por parte del DNP	Cargar un link de drive con todos los informes mensuales, de supervisión y preconstructivo para su respectiva revisión
5	19/06/2024	Visita técnica a la obra por parte del DNP	Se visitaron cada uno de los frentes de trabajo para poner al tanto y evidenciar el avance real de obra por parte del profesional del DNP	N/A
6	20/06/2024	Reunión de cierre DNP	Se da parte de tranquilidad por parte del profesional del DNP evidenciando que el proyecto transcurre en total normalidad y avanzando de manera positiva frente a lo programado.	N/A

Dirección: Condominio Casa Vieja Mz A Casa 4
Teléfono: 633 4412 / E-mail: consorciobendicion23@theos.com.co
Yopal - Casanare

5.10 RELACIÓN DE CORRESPONDENCIA RECIBIDA

Tabla 33. Relación de correspondencia recibida

FECHA RECIBIDO	REMITENTE	DIRIGIDO A:	REFERENCIA / ASUNTO
05/06/2024	Proinarc Yopal	Consorcio BENDICIÓN 23	Entrega de laboratorios
17/06/2024	Consorcio PR-HK	Consorcio BENDICIÓN 23	Invitación a visita por parte del DNP

5.11 RELACIÓN DE CORRESPONDENCIA ENVIADA

Tabla 34. Relación de correspondencia enviada

FECHA RECIBIDO	REMITENTE	DIRIGIDO A:	REFERENCIA / ASUNTO
12/06/2024	R/L CONSORCIO BENDICIÓN 23	Consorcio PR-HK	Entrega informe mensual No. 4
12/06/2024	R/L CONSORCIO BENDICIÓN 23	Consorcio PR-HK	Entrega informe parcial No. 2

5.12 BITÁCORA

Durante la ejecución de las labores del presente periodo, el residente de obra diligenció día a día el desarrollo de todas las actividades realizadas. Para lo anterior se anexa copia de la bitácora.

5.13 ANEXOS

5.13.1 REGISTRO FOTOGRÁFICO

5.13.2 CERTIFICADO DE PAGO DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES

5.13.3 CERTIFICADO DE PAGO DE NOMINA Y PRESTACIONES SOCIALES

5.13.4 PAGO DE NÓMINA DEL PERSONAL

5.13.5 PLANILLAS DE SEGURIDAD SOCIAL

Dirección: Condominio Casa Vieja Mz A Casa 4
Teléfono: 633 4412 / E-mail: consorciobendicion23@theos.com.co
Yopal - Casanare

5.13.6 MEMORIAS DE CANTIDADES

5.13.7 PLANOS

5.13.8 CARTERAS DE TOPOGRAFIA

5.13.9 PLANILLAS DE SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE TOPOGRAFIA

5.13.10 CERTIFICADO DE CALIDAD DE MATERIALES

5.13.11 ENSAYOS DE LABORATORIO

5.13.12 CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS

5.13.13 ACTAS DE COMITÉ

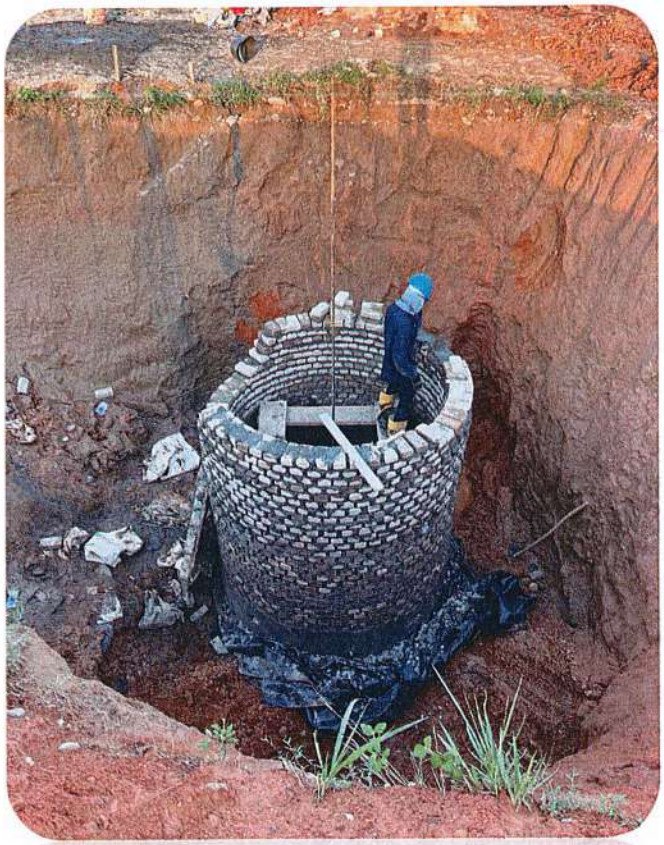
5.13.14 ACTAS DE REUNION DE OBRA

5.13.15 CORRESPONDENCIA RECIBIDA

5.13.16 CORRESPONDENCIA ENVIADA

5.13.17 BITÁCORA DE OBRA

ANEXOS 5.13

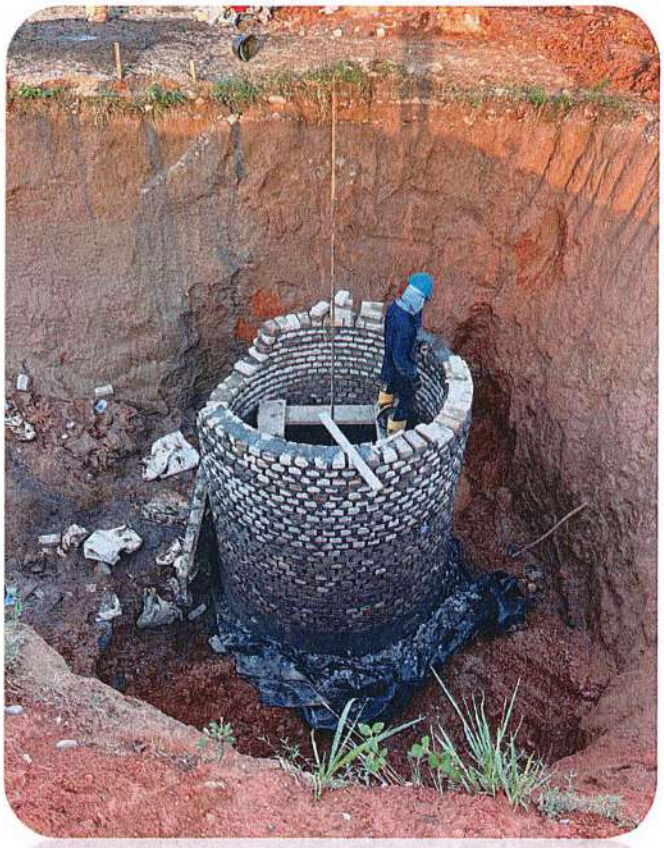


CONTRATISTA: CONSORCIO BENDICION 23

R/L. DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO

YOPAL, CASANARE
JULIO 2024
ORIGINAL

REGISTRO FOTOGRÁFICO



CONTRATISTA: CONSORCIO BENDICION 23

R/L. DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO

YOPAL, CASANARE
JULIO 2024
ORIGINAL

CONSORCIO BENDICIÓN 23	REGISTRO FOTOGRAFICO
	CONTRATO DE OBRA No. 041-2023
	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE
	INFORME PARCIAL DE OBRA No. 3
NIT. 901.767.095-1	PERIODO DEL 01 DE JUNIO DE 2024 AL 30 DE JUNIO DE 2024

SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS



Replanteo y localizacin de tuberia de alcantarillado



Replanteo y localizacin de tuberia de alcantarillado



Replanteo y localizacin de tuberia de alcantarillado



Replanteo y localizacin de tuberia de alcantarillado



Excavaciones para colectores de redes internas



Excavaciones para colectores de redes internas



Excavaciones para colectores de redes internas



Excavaciones para colectores de redes internas

CONSORCIO BENDICIÓN 23

NIT. 901.767.095-1

REGISTRO FOTOGRAFICO

CONTRATO DE OBRA No. 041-2023

CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

INFORME PARCIAL DE OBRA No. 3

PERIODO DEL 01 DE JUNIO DE 2024 AL 30 DE JUNIO DE 2024

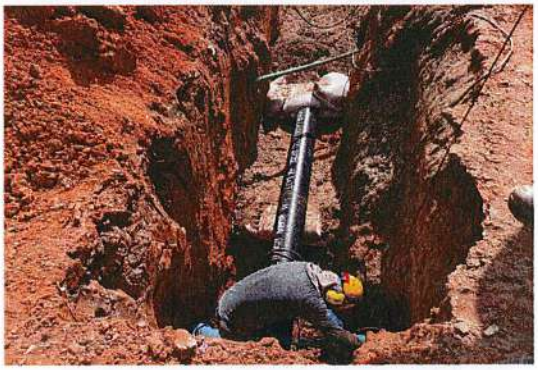
SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS



Encamado e instalación de tuberia de 8"



Encamado e instalación de tuberia de 8"



Encamado e instalación de tuberia de 8"



Encamado e instalación de tuberia de 8"



Encamado e instalación de tuberia de 10"



Encamado e instalación de tuberia de 10"



Atraque de tuberia



Atraque de tuberia

CONSORCIO BENDICIÓN 23	REGISTRO FOTOGRAFICO
	CONTRATO DE OBRA No. 041-2023
	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE
	INFORME PARCIAL DE OBRA No. 3
NIT. 901.767.095-1	PERIODO DEL 01 DE JUNIO DE 2024 AL 30 DE JUNIO DE 2024

SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS



Atraque de tuberia



Atraque de tuberia



Instalación de saco suelos



Instalación de saco suelos



Relleno en material seleccionado



Relleno en material seleccionado



Relleno en material seleccionado



Relleno en material seleccionado

CONSORCIO BENDICIÓN 23	REGISTRO FOTOGRAFICO
	CONTRATO DE OBRA No. 041-2023
	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE
	INFORME PARCIAL DE OBRA No. 3
NIT. 901.767.095-1	PERIODO DEL 01 DE JUNIO DE 2024 AL 30 DE JUNIO DE 2024

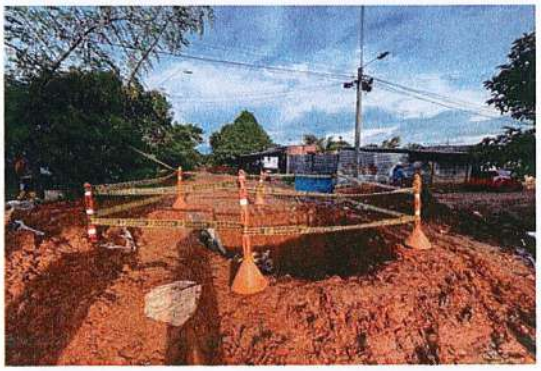
POZOS DE INSPECCION ALCANTARILLADO SANITARIO CAPITULO DE REDES



Excavaciones para pozos de redes internas



Excavaciones para pozos de redes internas



Excavaciones para pozos de redes internas



Excavaciones para pozos de redes internas



Construcción de pozos de inspección



Construcción de pozos de inspección



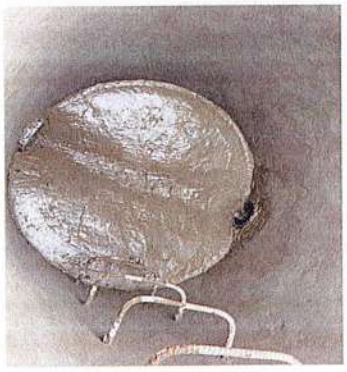
Construcción de pozos de inspección



Construcción de pozos de inspección

CONSORCIO BENDICIÓN 23	REGISTRO FOTOGRAFICO
	CONTRATO DE OBRA No. 041-2023
	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE
	INFORME PARCIAL DE OBRA No. 3
NIT. 901.767.095-1	PERIODO DEL 01 DE JUNIO DE 2024 AL 30 DE JUNIO DE 2024

POZOS DE INSPECCION ALCANTARILLADO SANITARIO CAPITULO DE REDES

	
Construcción de pozos de inspección	Construcción de pozos de inspección
	
Construcción de pozos de inspección	Construcción de pozos de inspección
	
Construcción de pozos de inspección	Construcción de pozos de inspección
	
Construcción de pozos de inspección	Construcción de pozos de inspección

CONSORCIO BENDICIÓN 23	REGISTRO FOTOGRAFICO
	CONTRATO DE OBRA No. 041-2023
	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE
	INFORME PARCIAL DE OBRA No. 3
NIT. 901.767.095-1	PERIODO DEL 01 DE JUNIO DE 2024 AL 30 DE JUNIO DE 2024

POZOS DE INSPECCION ALCANTARILLADO SANITARIO CAPITULO DE REDES

	
Relleno en material seleccionado de la excavación	Relleno en material seleccionado de la excavación
	
Relleno en material seleccionado de la excavación	Relleno en material seleccionado de la excavación

CONSORCIO BENDICIÓN 23	REGISTRO FOTOGRAFICO
	CONTRATO DE OBRA No. 041-2023
	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE
	INFORME PARCIAL DE OBRA No. 3
NIT. 901.767.095-1	PERIODO DEL 01 DE JUNIO DE 2024 AL 30 DE JUNIO DE 2024

SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS



Replanteo y localizacin de tuberia de alcantarillado



Replanteo y localizacin de tuberia de alcantarillado



Replanteo y localizacin de tuberia de alcantarillado



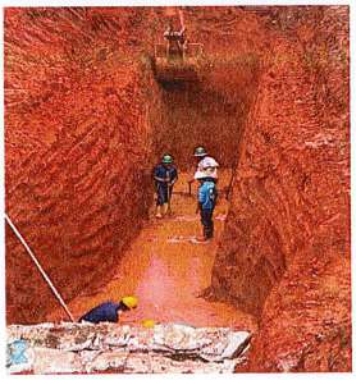
Replanteo y localizacin de tuberia de alcantarillado



Excavación para emisarios



Excavación para emisarios



Excavación para emisarios



Excavación para emisarios

CONSORCIO BENDICIÓN 23	REGISTRO FOTOGRAFICO
	CONTRATO DE OBRA No. 041-2023
	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE
	INFORME PARCIAL DE OBRA No. 3
NIT. 901.767.095-1	PERIODO DEL 01 DE JUNIO DE 2024 AL 30 DE JUNIO DE 2024

SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS



Instalación de tubería de 36"



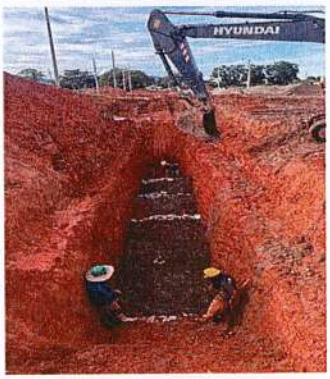
Instalación de tubería de 36"



Encamado y atraque de tubería



Encamado y atraque de tubería



Encamado y atraque de tubería



Encamado y atraque de tubería



Encamado y atraque de tubería



Encamado y atraque de tubería

CONSORCIO BENDICION 23	REGISTRO FOTOGRAFICO
	CONTRATO DE OBRA No. 041-2023
	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE
	INFORME PARCIAL DE OBRA No. 3
NIT. 901.767.095-1	PERIODO DEL 01 DE JUNIO DE 2024 AL 30 DE JUNIO DE 2024

SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS



Instalacion de saco suelos



Instalacion de saco suelos



Instalacion de saco suelos



Relleno en material seleccionado



Relleno en material seleccionado



Relleno en material seleccionado

CONSORCIO BENDICIÓN 23	REGISTRO FOTOGRAFICO
	CONTRATO DE OBRA No. 041-2023
	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE
	INFORME PARCIAL DE OBRA No. 3
NIT. 901.767.095-1	PERIODO DEL 01 DE JUNIO DE 2024 AL 30 DE JUNIO DE 2024

POZOS DE INSPECCION ALCANTARILLADO SANITARIO CAPITULO DE EMISARIOS



Excavaciones para pozos de emisarios de entraga



Excavaciones para pozos de emisarios de entraga



Excavaciones para pozos de emisarios de entraga



Excavaciones para pozos de emisarios de entraga



Construcción de pozos de inspección



Construcción de pozos de inspección



Construcción de pozos de inspección



Construcción de pozos de inspección

CONSORCIO BENDICIÓN 23	REGISTRO FOTOGRAFICO CONTRATO DE OBRA No. 041-2023 CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE INFORME PARCIAL DE OBRA No. 3
NIT. 901.767.095-1	PERIODO DEL 01 DE JUNIO DE 2024 AL 30 DE JUNIO DE 2024

POZOS DE INSPECCION ALCANTARILLADO SANITARIO CAPITULO DE EMISARIOS

	
Construcción de pozos de inspección	Construcción de pozos de inspección
	
Construcción de pozos de inspección	Construcción de pozos de inspección
	
Construcción de pozos de inspección	Construcción de pozos de inspección
	
Construcción de pozos de inspección	Construcción de pozos de inspección

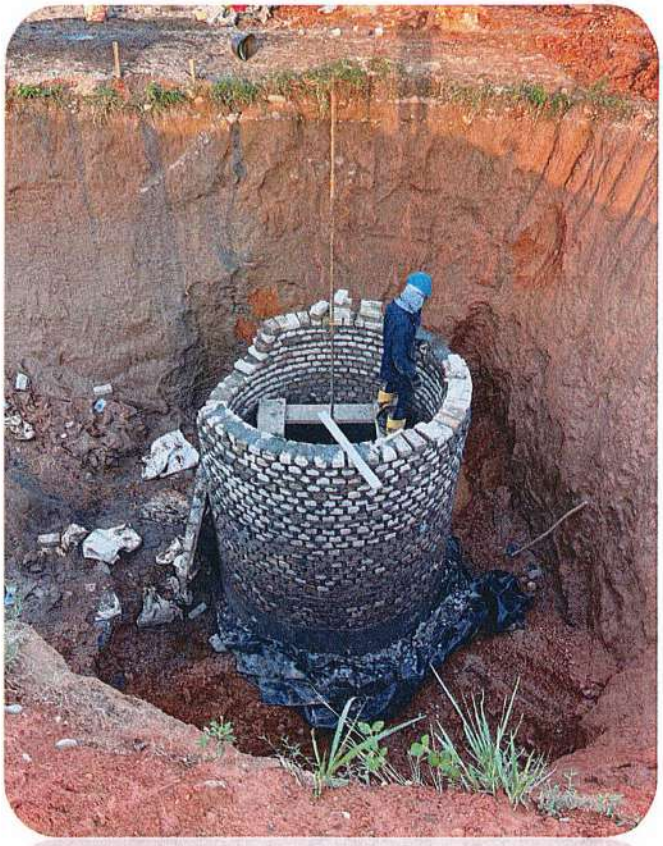
CONSORCIO BENDICIÓN 23	REGISTRO FOTOGRAFICO
	CONTRATO DE OBRA No. 041-2023
	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE
	INFORME PARCIAL DE OBRA No. 3
NIT. 901.767.095-1	PERIODO DEL 01 DE JUNIO DE 2024 AL 30 DE JUNIO DE 2024

POZOS DE INSPECCION ALCANTARILLADO SANITARIO CAPITULO DE EMISARIOS

	
Relleno en material seleccionado de la excavación	Relleno en material seleccionado de la excavación
	
Relleno en material seleccionado de la excavación	Relleno en material seleccionado de la excavación

CONSORCIO BENDICION 23	CONTRATO DE OBRA No. 041-2023
	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE
	INFORME PARCIAL DE OBRA No. 3
NIT. 901.767.095-1	PERIODO DEL 01 DE JUNIO DE 2024 AL 30 DE JUNIO DE 2024

CERTIFICADO DE PAGO DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES



CONTRATISTA: CONSORCIO BENDICION 23

R/L. DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO

YOPAL, CASANARE
JULIO 2024
ORIGINAL

Dirección: Condominio Casa Vieja Mz A Casa 4
Teléfono: 633 4412 / E-mail: consorciobendicion23@theos.com.co
Yopal - Casanare

CONSORCIO BENDICIÓN 23

Yopal, 05 de julio de 2024

Ingeniero:
JULIO CESAR CUEVAS JIMÉNEZ
Gerente General (E)
Empresa Departamental de Servicios Públicos de Casanare "ACUATODOS S.A. E.S.P"
Carrera 19 No. 6-100 Edificio Emiro Sossa Pacheco Piso 3. El Yopal

REFERENCIA: **CONTRATO DE OBRA No: 041 DE 2023**

OBJETO: **"CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE".**

ASUNTO: **CERTIFICA PAGO DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES.**

En nuestra condición de Representante legal, yo DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO identificado con C.C. 1.118.548.824 de Yopal y CESAR ANDRÉS HERMIDA SERRANO en calidad de Contador del CONSORCIO BENDICIÓN 23 con NIT: 901.767.095-1. Nos permitimos CERTIFICAR que de acuerdo a las normas de auditoria generalmente aceptadas en Colombia se ha realizado el pago efectuado por el concepto de los aportes correspondientes a los sistemas de salud, pensión, riesgos profesionales, cajas de compensación familiar, instituto colombiano de bienestar familiar (ICBF) y Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA).

Por lo anterior certificamos el pago de los siguientes aportes, los cuales forman parte de dichos estados financieros y corresponden a los montos contabilizados y pagados por el CONSORCIO BENDICIÓN 23 (NIT: 901.767.095-1) durante el periodo comprendido del 01/06/2024 – 30/06/2024 en desarrollo del proyecto "CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE". Contemplado en el contrato No. 041 de fecha 15 DE NOVIEMBRE DE 2023 firmado entre el CONSORCIO BENDICION 23 y la EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"

159

CONSORCIO BENDICIÓN 23

Nota. Se anexa la relación del pago de seguridad social y aportes a parafiscales de cada trabajador durante el periodo relacionado.

Lo anterior acorde con los costos de personas previsto en la propuesta económica la cual hacer parte integral del contrato en mención y en cumplimiento del artículo 50 de la ley 789 de 2002 y de la ley 828 de 2003.

MES	IBC	SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL			APORTES PARAFISCALES			TOTAL	No. PLANILLA DE PAGO
		SALUD	RIESGOS PROFESIONALES	PENSIÓN	CAJAS DE COMPENSACIÓN	ICBF	SENA		
JUNIO 2024	$ 67.378.670,00	$ 2.695.400,00	$ 4.588.900,00	$ 10.780.900,00	$ 2.691.900,00	N/A	N/A	$ 20.757.100,00	9469470822
TOTAL	$ 67.378.670,00	$ 2.695.400,00	$ 4.588.900,00	$ 10.780.900,00	$ 2.691.900,00	$ -	$ -	$ 20.757.100,00	

En constancia se firma en la Ciudad de Yopal Casanare, a los cinco (05) días del mes de julio del año 2024, con destino al acta No. 5 de recibo parcial de obra No. 3.

En constancia firmo,

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
1.118.548.824 DE YOPAL
R/L CONSORCIO BENDICIÓN 23
NIT. 901.767.095-1

CESAR ANDRES HERMIDA SERRANO
CC 80.017.255 DE BOGOTÁ D.C.
Tarjeta Profesional No. 134610-T
Contador

160

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL **JUNTA CENTRAL DE CONTADORES**

Certificado No:

ABB07060D5FD3529B

LA REPUBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

CERTIFICA A:
QUIEN INTERESE

Que el contador público **CESAR ANDRES HERMIDA SERRANO** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 80017255 de BOGOTA, D.C. (BOGOTA D.C) Y Tarjeta Profesional No 134610-T Sl tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde los últimos 5 años.

NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS **********
****
****

Dado en BOGOTA a los 24 días del mes de Mayo de 2024 con vigencia de (3) Meses, contados a partir de la fecha de su expedición.

DIRECTOR GENERAL

ESTE CERTIFICADO DIGITAL TIENE PLENA VALIDEZ DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 2 DE LA LEY 527 DE 1999, DECRETO UNICO REGLAMENTARIO 1074 DE 2015 Y ARTICULO 6 PARAGRAFO 3 DE LA LEY 962 DEL 2005

Para confirmar los datos y veracidad de este certificado, lo puede consultar en la página web www.jcc.gov.co digitando el número del certificado



República de Colombia
Ministerio de Comercio Industria y Turismo
JUNTA CENTRAL DE CONTADORES
TARJETA PROFESIONAL
DE CONTADOR PUBLICO
134610-T
CESAR ANDRES
HERMIDA SERRANO
C.C. 80017255
RESOLUCION INSCRIPCION 127 FECHA 08/05/2008
UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA
PRESIDENTE
LUIS ALONSO COLMENARES RODRIGUEZ 144786



REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA
NUMERO 80.017.255
HERMIDA SERRANO
APELLIDOS
CESAR ANDRES
NOMBRES
FIRMA



FECHA DE NACIMIENTO 01-ABR-1977
BOGOTA D.C
BOGOTA D.C. (CUNDINAMARCA)
LUGAR DE NACIMIENTO
1.80 O+ M
ESTATURA G.S. RH SEXO
23-ENE-1996 BOGOTA D.C.
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION
REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES
INDICE DERECHO
A-1500150-00206661-M-0080017255-20091229 0019448904A 2 1280113103

CONSORCIO BENDICION 23	CONTRATO DE OBRA No. 041-2023
	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE
	INFORME PARCIAL DE OBRA No. 3
NIT. 901.767.095-1	PERIODO DEL 01 DE JUNIO DE 2024 AL 30 DE JUNIO DE 2024

CERTIFICADO DE PAGO DE NOMINA Y PRESTACIONES SOCIALES



CONTRATISTA: CONSORCIO BENDICION 23

R/L. DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO

YOPAL, CASANARE
JULIO 2024
ORIGINAL

Dirección: Condominio Casa Vieja Mz A Casa 4
Teléfono: 633 4412 / E-mail: consorciobendicion23@theos.com.co
Yopal - Casanare

CONSORCIO BENDICIÓN 23

Yopal, 05 de julio de 2024

Ingeniero:
JULIO CESAR CUEVAS JIMÉNEZ
Gerente General (E)
Empresa Departamental de Servicios Públicos de Casanare "ACUATODOS S.A. E.S.P"
Carrera 19 No. 6-100 Edificio Emiro Sossa Pacheco Piso 3. El Yopal

REFERENCIA: **CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No: 041 DE 2023**

OBJETO: **"CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE".**

ASUNTO: **CERTIFICACIÓN PAGO DE NÓMINA Y PRESTACIONES SOCIALES**

Mediante la presente, yo **DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO** identificado con cedula No. **1.118.548.824** de Yopal en mi calidad de representante legal del **CONSORCIO BENDICIÓN 23** con NIT 901.767.095-1, me permito certificar que se han realizado oportunamente los pagos respectivos de salarios y prestaciones sociales durante el periodo comprendido del 01/Junio/2024 al 30/Junio/2024 en desarrollo del proyecto "CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE" contemplado en el contrato de obra pública No. 041 del 15 de noviembre de 2023 firmado entre el CONSORCIO BENDICIÓN 23 y la Empresa Departamental de Servicios Públicos de Casanare "ACUATODOS S.A. E.S.P"

En constancia se firma en la ciudad de Yopal Casanare, a los cinco (05) días del mes de julio del año 2024, con destino al acta No. 5 de recibo parcial de obra No. 3.

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
CC 1.118.548.824 DE YOPAL
R/L CONSORCIO BENDICIÓN 23
NIT. 901.767.095-1

CESAR ANDRÉS HERMIDA SERRANO
CC 80.017.255 DE BOGOTÁ D.C.
Tarjeta Profesional No. 134610-T
Contador

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL **JUNTA CENTRAL DE CONTADORES**

Certificado No:

LA REPUBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

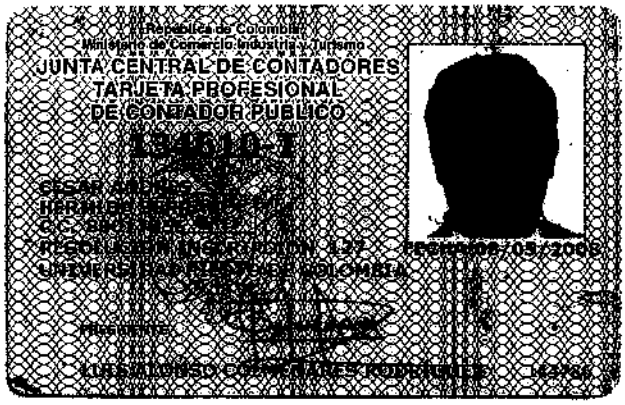
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

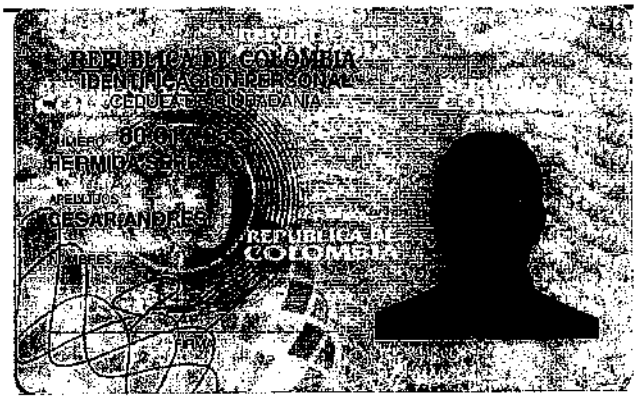
CERTIFICA A:
QUIEN INTERESE

Que el contador público **CESAR ANDRES HERMIDA SERRANO** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 80017255 de BOGOTA, D.C. (BOGOTA D.C) Y Tarjeta Profesional No 134610-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde los últimos 5 años.

NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS * * *



República de Colombia
Ministerio de Comercio Industria y Turismo
JUNTA CENTRAL DE CONTADORES
TARJETA PROFESIONAL
DE CONTADOR PUBLICO
[redacted]
CESAR A[redacted]
HERNAN[redacted]
C.C. [redacted]
RESOLUCION INSCRIPCION 127
UNIVERSIDAD [redacted] COLOMBIA
[redacted]
PRESIDENTE
LUIS ALONSO [redacted]
[redacted]
FECHA 08/05/2008



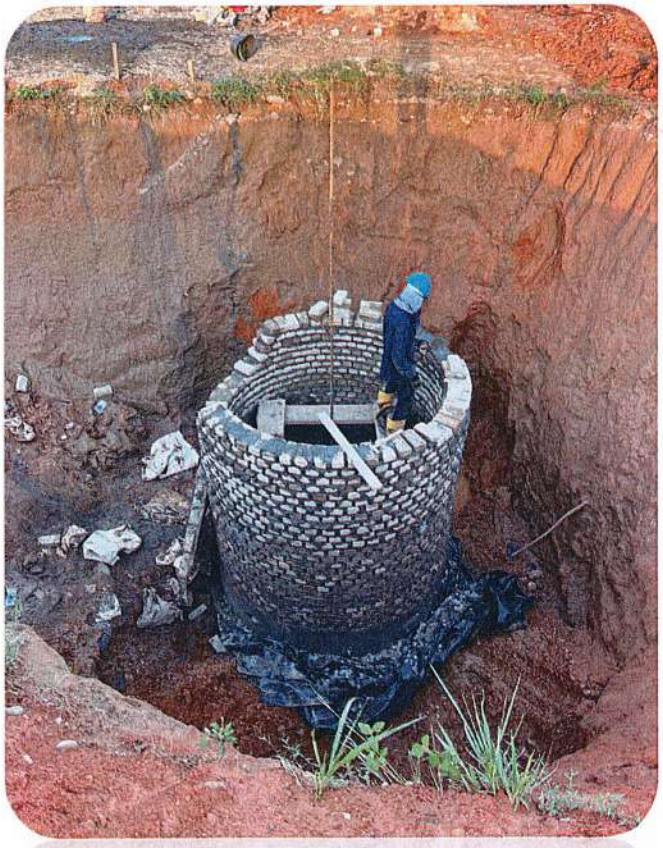
REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA
NUMERO [redacted]
HERMIDA [redacted]
APELLIDOS
CESAR ANDRES
NOMBRES
REPUBLICA DE COLOMBIA
FIRMA



FECHA DE NACIMIENTO 01-ABR-1977
BOGOTA D.C.
BOGOTA D.C. (CUNDINAMARCA)
LUGAR DE NACIMIENTO
1.80 O+ M
ESTATURA G.S. RH SEXO
23-ENE-1996 BOGOTA D.C.
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION
REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES
INDICE DERECHO
A-1500150-00206661-M-0080017255-20091229 0019448904A 2 1280113103

CONSORCIO BENDICION 23	CONTRATO DE OBRA No. 041-2023
	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE
	INFORME PARCIAL DE OBRA No. 3
NIT. 901.767.095-1	PERIODO DEL 01 DE JUNIO DE 2024 AL 30 DE JUNIO DE 2024

PAGO DE NÓMINA DEL PERSONAL



CONTRATISTA: CONSORCIO BENDICION 23

R/L. DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO

YOPAL, CASANARE
JULIO 2024
ORIGINAL

Dirección: Condominio Casa Vieja Mz A Casa 4
Teléfono: 633 4412 / E-mail: consorciobendicion23@theos.com.co
Yopal - Casanare

RELACION DE NOMINA GENERAL MES DE JUNIO 2024

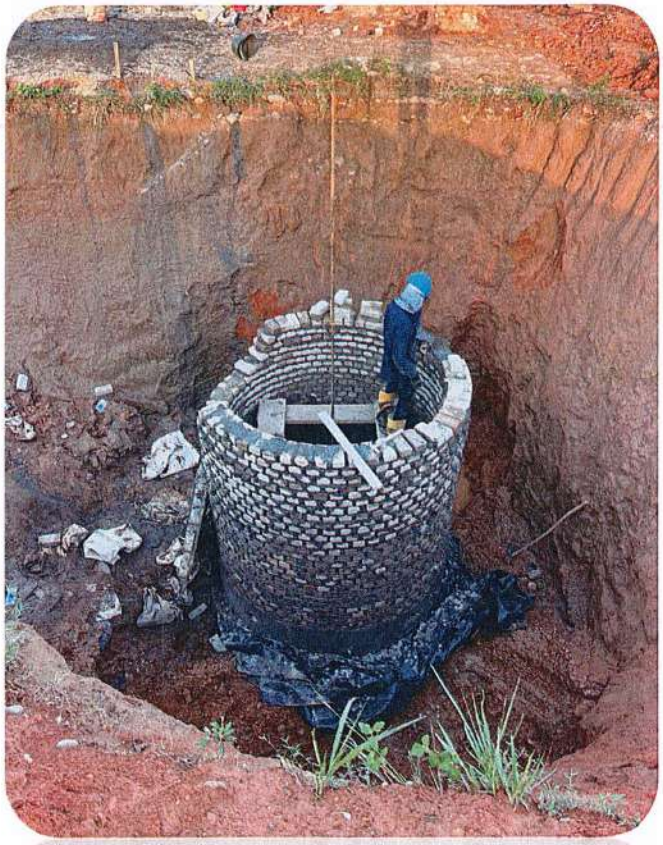
N°	DIRECCIÓN	TELEFONO	% ARL AFILIACION	CEDULA	APELLIDOS Y NOMBRE TRABAJADOR	CARGO	FECHA DE INGRESO / CTO	FECHA DE RETIRO/CTO	SALARIO BASE MENSUAL	DIAS INCAPACIDAD LABORAL	DÍAS PERMISO O LICENCIA NO REMUNERADA	DIAS LABORADOS	VALOR DIA	TOTAL SALARIO DÍAS LABORADOS	AUX TRANSPORTE	VALOR IBC SALARIAL	SUBTOTAL DEVENGADO	SALUD	PENSION	TOTAL DEDUCCIONES	VALOR NETO A PAGAR	TOTAL APORTES A PAGAR	FIRMA
1	CARRERA 8 N° 15-53	3024129218	6,96%	86.039.937	ALONSO HERRERA JERSON RAFAEL	OFICIAL DE OBRA	15/01/2024		$ 2.600.000	0		30	$ 86.666,67	$ 2.600.000,00	$ 162.000	$ 2.600.000	$ 2.762.000,00	$ 104.000	$ 104.000	$ 208.000,00	$ 2.554.000,00	$ 805.000	
2	CARRERA 15A N°37A - 27	3102861054	6,96%	1.118.568.040	BALAGUERA GUTIERREZ YEFERSON	OFICIAL DE OBRA	22/05/2024		$ 2.600.000	0		30	$ 86.666,67	$ 2.600.000,00	$ 162.000	$ 2.600.000	$ 2.762.000,00	$ 104.000	$ 104.000	$ 208.000,00	$ 2.554.000,00	$ 805.000	
3	CALLE 32 A N° 15 A - 23	3102712725	6,96%	88.215.115	BECERRA CONTRERAS JAVIER ENRIQUE	MAESTRO DE OBRA	1/02/2024		$ 2.576.000	0		30	$ 85.866,67	$ 2.576.000,00	$ 162.000	$ 2.576.000	$ 2.738.000,00	$ 103.100	$ 103.100	$ 206.200,00	$ 2.531.800,00	$ 797.800	
4	CALLE 139 N° 94-46	3214111614	6,96%	1.116.544.049	BECERRA CONTRERAS GERSON ASDRUBAL	PROFESIONAL AMBIENTAL	13/02/2024		$ 1.300.000	0		30	$ 43.333,33	$ 1.300.000,00	$ 162.000	$ 1.300.000	$ 1.462.000,00	$ 52.000	$ 52.000	$ 104.000,00	$ 1.358.000,00	$ 402.500	
5	CALLE 40 N° 44-95	3112972146	6,96%	1.006.555.820	CACHAY GUZMAN JAIRO ANDRES	AYUDANTE DE OBRA	7/06/2024		$ 1.300.000	0		24	$ 43.333,33	$ 1.040.000,00	$ 129.600	$ 1.040.000	$ 1.169.600,00	$ 41.600	$ 41.600	$ 83.200,00	$ 1.086.400,00	$ 322.000	
6	CARRERA 23 N° 19-15	3204074458	6,96%	74.181.863	CARDENAS NIÑO LEONARDO ARIEL	GERENTE DE PROYECTO	22/12/2023		$ 5.000.000	0	18,00	12	$ 166.666,67	$ 2.000.000,00	$ -	$ 2.000.000	$ 2.000.000,00	$ 80.000	$ 200.000	$ 280.000,00	$ 1.720.000,00	$ 1.099.200	
7	VEREDA LA VEGANA	3105583056	6,96%	1.116.553.304	CASTAÑEDA TELLEZ WILLIAM FERNEY	AYUDANTE DE OBRA	7/06/2024		$ 1.300.000	0		24	$ 43.333,33	$ 1.040.000,00	$ 129.600	$ 1.040.000	$ 1.169.600,00	$ 41.600	$ 41.600	$ 83.200,00	$ 1.086.400,00	$ 322.000	
8	CARRERA 23A # 21-76	3222673545	6,96%	1.118.564.818	CERON SOTABAN DALAVIER	OFICIAL DE OBRA	19/02/2024		$ 2.600.000	0		30	$ 86.666,67	$ 2.600.000,00	$ 162.000	$ 2.600.000	$ 2.762.000,00	$ 104.000	$ 104.000	$ 208.000,00	$ 2.554.000,00	$ 805.000	
9	CALLE 16 N° 10-79	3203310301	6,96%	1.116.551.841	CUBIDES ALARCON MAICK MOHAMMED	AYUDANTE DE OBRA	21/03/2024		$ 1.300.000	0		30	$ 43.333,33	$ 1.300.000,00	$ 162.000	$ 1.300.000	$ 1.462.000,00	$ 52.000	$ 52.000	$ 104.000,00	$ 1.358.000,00	$ 402.500	
10	CALLE 60B N°3A OESTE 35	3107534111 - 3164538649	6,96%	9.600.701	FLOREZ SIERRA JOSE OSWALDO	MAESTRO DE OBRA	1/04/2024		$ 2.600.000	0		30	$ 86.666,67	$ 2.600.000,00	$ 162.000	$ 2.600.000	$ 2.762.000,00	$ 104.000	$ 104.000	$ 208.000,00	$ 2.554.000,00	$ 805.000	
11	CALLE 160 N° 60-07	3024129218	6,96%	1.049.621.180	GARCIA MELDIVELSO DIEGO ANDRES	ESPECIALISTA HIDRAULICA O HIDROLOGIA	13/02/2024		$ 1.300.000	0		30	$ 43.333,33	$ 1.300.000,00	$ 162.000	$ 1.300.000	$ 1.462.000,00	$ 52.000		$ 52.000,00	$ 1.410.000,00	$ 350.500	
12	CARRERA 30 A N° 17 - 109	3118472776	6,96%	1.118.548.824	GIL CHAPARRO DANIEL ALEXANDER	DIRECTOR DE OBRA	19/03/2024		$ 3.000.000	0		30	$ 100.000,00	$ 3.000.000,00	$ -	$ 3.000.000	$ 3.000.000,00	$ 120.000	$ 120.000	$ 240.000,00	$ 2.760.000,00	$ 928.800	
13	CARRERA 28b #29-41	3105593108	6,96%	9.530.553	GONZALEZ ZAMBRANO JOSE REINALDO	CONTROLADOR VIAL	21/03/2024		$ 1.700.000	0		30	$ 56.666,67	$ 1.700.000,00	$ 162.000	$ 1.700.000	$ 1.862.000,00	$ 68.000	$ 68.000	$ 136.000,00	$ 1.726.000,00	$ 526.400	
14	CARRERA 16 N° 22-32	3102050164-3132502347	6,96%	1.118.570.242	HERRERA BARRERA CRISTIAN DAVID	AYUDANTE DE OBRA	7/06/2024		$ 1.300.000	0		24	$ 43.333,33	$ 1.040.000,00	$ 129.600	$ 1.040.000	$ 1.169.600,00	$ 41.600	$ 41.600	$ 83.200,00	$ 1.086.400,00	$ 322.000	
15	CARRERA 30A N° 29-03	3108608846	6,96%	9.532.276	HURTADO PINEDA ALVARO	OFICIAL DE OBRA	5/03/2024		$ 2.600.000	3		27	$ 86.666,67	$ 2.340.000,00	$ 145.800	$ 2.600.000	$ 2.745.800,00	$ 104.000	$ 104.000	$ 208.000,00	$ 2.537.800,00	$ 776.500	
16	CARRERA 72 N° 23 - 24	3115955649	6,96%	46.364.728	HURTADO PINEDA YOLIMA	PROFESIONAL AREA SOCIAL	13/02/2024		$ 1.300.000	0		30	$ 43.333,33	$ 1.300.000,00	$ 162.000	$ 1.300.000	$ 1.462.000,00	$ 52.000	$ 52.000		$ 1.462.000,00	$ 402.500	
17	CARRERA 7 N° 25 - 32	3224440613	6,96%	6.008.443	LOZANO GUERRERO EUGENIO	CONTROLADOR VIAL	5/05/2024		$ 1.700.000	0		30	$ 56.666,67	$ 1.700.000,00	$ 162.000	$ 1.700.000	$ 1.862.000,00	$ 68.000	$ 68.000	$ 136.000,00	$ 1.726.000,00	$ 526.400	
18	CARRERA 7B N° 42-40	3106183434	6,96%	1.006.553.132	MACIAS NARANJO ANDERSON YESID	AYUDANTE DE OBRA	21/03/2024		$ 1.300.000	0		30	$ 43.333,33	$ 1.300.000,00	$ 162.000	$ 1.300.000	$ 1.462.000,00	$ 52.000	$ 52.000	$ 104.000,00	$ 1.358.000,00	$ 402.500	
19	CARRERA 19A N° 26-65	3106722545	6,96%	74.814.325	MALDONADO CACHAY CARLOS ALBERTO	OFICIAL DE OBRA	4/04/2024		$ 2.080.000	0		30	$ 69.333,33	$ 2.080.000,00	$ 162.000	$ 2.080.000	$ 2.242.000,00	$ 83.200	$ 83.200	$ 166.400,00	$ 2.075.600,00	$ 644.000	
20	CALLE 27 N°15-85	3203169428	6,96%	1.118.533.096	MENDIVELSO MENDIVELSO JOHN FREDY	OFICIAL DE OBRA	21/05/2024		$ 2.080.000	0		30	$ 69.333,33	$ 2.080.000,00	$ 162.000	$ 2.080.000	$ 2.242.000,00	$ 83.200	$ 83.200	$ 166.400,00	$ 2.075.600,00	$ 644.000	
21	CALLE 40 TRANS 23-67	3115912678	6,96%	9.430.088	MENDOZA DIAZ JULIAN FERNANDO	PROFESIONAL SG-SST DE OBRA	13/02/2024		$ 1.300.000	0		30	$ 43.333,33	$ 1.300.000,00	$ 162.000	$ 1.300.000	$ 1.462.000,00	$ 52.000	$ 52.000	$ 104.000,00	$ 1.358.000,00	$ 402.500	
22	CALLE 30 N° 11-71	3112083593	6,96%	7.227.214	MOLANO SANABRIA HUGO YEZID	ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	13/02/2024		$ 1.300.000	0		30	$ 43.333,33	$ 1.300.000,00	$ 162.000	$ 1.300.000	$ 1.462.000,00	$ 52.000	$ 52.000	$ 104.000,00	$ 1.358.000,00	$ 402.500	
23	MANZANA 38 CASA 25	3124607021	6,96%	1.118.573.398	MONTERO TELLEZ LUISA FERNANDA	ASISTENTE SISO	1/04/2024		$ 1.625.000	0		30	$ 54.166,67	$ 1.625.000,00	$ 162.000	$ 1.625.000	$ 1.787.000,00	$ 65.000	$ 65.000	$ 130.000,00	$ 1.657.000,00	$ 503.100	

RELACION DE NOMINA GENERAL MES DE JUNIO 2024

N°	DIRECCIÓN	TELEFONO	% ARL AFILIACION	CEDULA	APELLIDOS Y NOMBRE TRABAJADOR	CARGO	FECHA DE INGRESO / CTO	FECHA DE RETIRO/CTO	SALARIO BASE MENSUAL	DIAS INCAPACIDAD LABORAL	DÍAS PERMISO O LICENCIA NO REMUNERADA	DIAS LABORADOS	VALOR DIA	TOTAL SALARIO DÍAS LABORADOS	AUX TRANSPORTE	VALOR IBC SALARIAL	SUBTOTAL DEVENGADO	SALUD	PENSION	TOTAL DEDUCCIONES	VALOR NETO A PAGAR	TOTAL APORTES A PAGAR	FIRMA
24	CARRERA 30 BIS N°31C - 03	3214881672	6,96%	1.118.551.131	NOVA PINZON DEYVI FRANCISCO	AYUDANTE DE OBRA	12/04/2024		$ 1.300.000	0		30	$ 43.333,33	$ 1.300.000,00	$ 162.000	$ 1.300.000	$ 1.462.000,00	$ 52.000		$ 52.000,00	$ 1.410.000,00	$ 194.900	
25	CARRERA 3 N° 5-115	3112130852	6,96%	98.393.108	PEÑA REVELO DIEGO JESUS	CONTROLADOR VIAL	7/06/2024		$ 1.700.000	0		24	$ 56.666,67	$ 1.360.000,00	$ 129.600	$ 1.360.000	$ 1.489.600,00	$ 54.400	$ 54.400	$ 108.800,00	$ 1.380.800,00	$ 421.100	
26	CALLE 18A N° 21A - 54	3108691787	6,96%	91.240.944	PEREZ JAIMES ALFREDO MARTIN	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	13/02/2024		$ 1.300.000	0		30	$ 43.333,33	$ 1.300.000,00	$ 162.000	$ 1.300.000	$ 1.462.000,00	$ 52.000	$ 52.000	$ 104.000,00	$ 1.358.000,00	$ 402.500	
27	CARRERA 19A N° 163-17	3142366953	6,96%	74.186.252	PEREZ MESA JOSE LEONARDO	OFICIAL DE OBRA	15/04/2024		$ 2.080.000	0	-	30	$ 69.333,33	$ 2.080.000,00	$ 162.000	$ 2.080.000	$ 2.242.000,00	$ 109.200	$ 109.200	$ 218.400,00	$ 2.023.600,00	$ 845.300	
28	CALLE 36 TRANSVERSAL 6-60	3138916714	6,96%	74.860.188	QUINTERO BARBOSA LEOMAR	AYUDANTE DE OBRA	4/04/2024		$ 1.300.000	0		30	$ 43.333,33	$ 1.300.000,00	$ 162.000	$ 1.300.000	$ 1.462.000,00	$ 52.000	$ 52.000	$ 104.000,00	$ 1.358.000,00	$ 402.500	
29	CARRERA 58C N° 152B 22	3114754429	6,96%	79.483.830	REAL HOYOS LUIS EDUARDO	INGENIERO RESIDENTE	15/01/2024		$ 3.900.000	0		30	$ 130.000,00	$ 3.900.000,00	$ -	$ 3.900.000	$ 3.900.000,00	$ 156.000	$ 156.000	$ 312.000,00	$ 3.588.000,00	$ 1.207.500	
30	CARRERA 24 N° 19-62	3132892340	6,96%	9.651.535	RIAÑO LUIS OCTAVIO	CONTROLADOR VIAL	1/04/2024		$ 1.300.000	0		30	$ 43.333,33	$ 1.300.000,00	$ 162.000	$ 1.300.000	$ 1.462.000,00	$ 52.000	$ -	$ 52.000,00	$ 1.410.000,00	$ 350.500	
31	URBANIZACION CAMINO REAL	3102568670	6,96%	1.116.545.333	ROJAS PUCHIGAY YORMAN HERNANDO	INSPECTOR DE OBRA	13/02/2024		$ 1.500.000	0		30	$ 50.000,00	$ 1.500.000,00	$ 162.000	$ 1.500.000	$ 1.662.000,00	$ 60.000	$ 60.000	$ 120.000,00	$ 1.542.000,00	$ 464.400	
32	CARRERA 27 N°65 - 55	3167772405	6,96%	1.098.776.783	RONDON VEGA MATEO	MAESTRO DE OBRA	21/05/2024		$ 3.250.000	0		30	$ 108.333,33	$ 3.250.000,00	$ -	$ 3.250.000	$ 3.250.000,00	$ 156.000	$ 156.000	$ 312.000,00	$ 2.938.000,00	$ 1.207.500	
33	CARRERA 27 N° 17A -23	3208231046	6,96%	1.118.563.381	ROZO VELANDIA ROYER OSWALDO	OFICIAL DE OBRA	11/06/2024	11/06/2024	$ 2.080.000	0		1	$ 69.333,33	$ 69.333,33	$ 5.400	$ 69.333	$ 74.733,33	$ 2.800	$ 2.800	$ 5.600,00	$ 69.133,00	$ 21.700	
34	VEREDA AGUA BLANCA	3147300374	6,96%	1.193.084.524	SANCHEZ MENDEZ YORLAN ESTIVEN	AYUDANTE DE OBRA	3/04/2024		$ 1.300.000	0		30	$ 43.333,33	$ 1.300.000,00	$ 162.000	$ 1.300.000	$ 1.462.000,00	$ 52.000	$ 52.000	$ 104.000,00	$ 1.358.000,00	$ 402.581	
35	CARRERA 10N° 46B - 48	3125577037	0,52%	47.435.477	TARACHE CECILIA	AUXILIAR SERVICIOS GENERALES	14/03/2024		$ 1.300.000	0		30	$ 43.333,33	$ 1.300.000,00	$ 162.000	$ 1.300.000	$ 1.462.000,00	$ 52.000	$ 52.000	$ 104.000,00	$ 1.358.000,00	$ 318.800	
36	CORREGIMIENTO LA CHAPARRERA	3143736953	6,96%	1.193.100.410	TEATIN CACHAY JUAN CAMILO	AYUDANTE DE OBRA	21/03/2024		$ 1.300.000	0		30	$ 43.333,33	$ 1.300.000,00	$ 162.000	$ 1.300.000	$ 1.462.000,00	$ 52.000	$ 52.000	$ 104.000,00	$ 1.358.000,00	$ 402.500	
37	CALLE 31 N° 5 - 70	3144910134	6,96%	1.136.883.799	TOVAR CORTES DIANA CAROLINA	ESPECIALISTA AREA ELÉCTRICA	13/02/2024		$ 2.600.000	0		30	$ 86.666,67	$ 2.600.000,00	$ 162.000	$ 2.600.000	$ 2.762.000,00	$ 104.000	$ 104.000	$ 208.000,00	$ 2.554.000,00	$ 865.001	
38	CIUDADELA COMFACASANARE TORRE 4 APTO 510	3103587699	6,96%	1.118.572.201	VARGAS CERON MANUEL ALBERTO	MAESTRO DE OBRA	26/03/2024	03/06/2024	$ 3.250.000	0		3	$ 108.333,33	$ 325.000,00	$ -	$ 325.000	$ 325.000,00	$ 13.000	$ 13.000	$ 26.000,00	$ 299.000,00	$ 100.700	
39	CALLE 9 N°3-41	3142861673	6,96%	1.118.556.131	ZARATE REYES OVELIO	MAESTRO DE OBRA	17/06/2024		$ 2.600.000	0		14	$ 86.666,67	$ 1.213.333,33	$ 75.600	$ 1.213.333	$ 1.288.933,33	$ 48.600	$ 48.600	$ 97.200,00	$ 1.191.733,00	$ 375.900	
								SUMA	$ 77.821.000	3,00	18,00	1053,00	$ 2.594.033	$ 67.118.667	$ 5.119.200	$ 67.378.667	$ 72.497.867	$ 2.747.300	$ 2.711.300	$ 5.354.600	$ 67.143.266	$ 21.321.082	

	FECHA DE ELABORACIÓN	PERIODO DE NOMINA	ELABORADO POR DIRECTOR DE TALENTO HUMANO	APROBADO POR REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO BENDICION 23	30 de Junio de 2024	01/06/2024 AL 30/06/2024	DUMAR FABIAN CAÑIZALES BALCARCEL	DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
NIT. 901.767.095-1				

PLANILLAS DE SEGURIDAD SOCIAL



CONTRATISTA: CONSORCIO BENDICION 23

R/L. DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO

YOPAL, CASANARE
JULIO 2024
ORIGINAL

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE							
Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901767095	1	CONSORCIO BENDICION 23	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	CONSORCIO BENDICION 23	CONDOMINIO CASA VIEJA MZ A CA 12	YOPAL-CASANARE	6334412	SI

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION								
Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2024-06	2024-07	745133370	9469470822	E	2024/07/23	2024/07/02	BANCO DE OCCIDENTE	0	$20,757,100

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				NOVEDADES																PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS					PARAFISCALES				
No.	Identificación		Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Tarifa	Aporte	Días	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
SUCURSAL: CONSORCIO BENDICION 23 (39 Afiliados)																						$67,378,670	$10,780,900			$70,378,670	$2,695,400			$70,293,086	$2,691,900			$70,378,670		$4,588,900		$0	$0		$20,757,100
Centro de Trabajo: ADMINISTRATIVO (1 Afiliados)																						$1,300,000	$208,000			$1,300,000	$52,000			$1,300,000	$52,000			$1,300,000		$6,800		$0	$0		$318,800
Ciudad: YOPAL Depto: CASANARE (1 Afiliados)																						$1,300,000	$208,000			$1,300,000	$52,000			$1,300,000	$52,000			$1,300,000		$6,800		$0	$0		$318,800
1	CC	47435477	TARACHE CECILIA																		23030 1	30	$1,300,000	$208,000	EPS005	30	$1,300,000	$52,000	CCF69	30	$1,300,000	$52,000	14-11	30	$1,300,000	0.522%	$6,800	30	$0	$0	Si	$318,800
Centro de Trabajo: CONSORCIO BENDICION 23 (38 Afiliados)																						$66,078,670	$10,572,900			$69,078,670	$2,643,400			$68,993,086	$2,639,900			$69,078,670		$4,582,100		$0	$0		$20,438,300
Ciudad: YOPAL Depto: CASANARE (38 Afiliados)																						$66,078,670	$10,572,900			$69,078,670	$2,643,400			$68,993,086	$2,639,900			$69,078,670		$4,582,100		$0	$0		$20,438,300
2	CC	86039937	ALONSO HERRERA JERSON RAFAEL																		25-14	30	$2,600,000	$416,000	EPS005	30	$2,600,000	$104,000	CCF69	30	$2,600,000	$104,000	14-11	30	$2,600,000	6.960%	$181,000	30	$0	$0	Si	$805,000
3	CC	1118568040	BALAGUERA GUTIERREZ YEFERSON																		23030 1	30	$2,600,000	$416,000	EPS037	30	$2,600,000	$104,000	CCF69	30	$2,600,000	$104,000	14-11	30	$2,600,000	6.960%	$181,000	30	$0	$0	Si	$805,000
4	CC	1116544049	BECERRA CONTRERAS GERSON ASDRUBAL																		23090 1	30	$1,300,000	$208,000	EPS005	30	$1,300,000	$52,000	CCF69	30	$1,300,000	$52,000	14-11	30	$1,300,000	6.960%	$90,500	30	$0	$0	Si	$402,500
5	CC	88215115	BECERRA CONTRERAS JAVIER ENRIQUE																		25-14	30	$2,576,000	$412,200	EPS005	30	$2,576,000	$103,100	CCF69	30	$2,576,000	$103,100	14-11	30	$2,576,000	6.960%	$179,300	30	$0	$0	Si	$797,700
6	CC	1006555820	CACHAY GUZMAN JAIRO ANDRES	X																	23030 1	24	$1,040,000	$166,400	EPS005	24	$1,040,000	$41,600	CCF69	24	$1,040,000	$41,600	14-11	24	$1,040,000	6.960%	$72,400	24	$0	$0	Si	$322,000
7	CC	74181863	CARDENAS NIÑO LEONARDO ARIEL																		23100 1	12	$2,000,000	$320,000	EPS005	12	$2,000,000	$80,000	CCF69	12	$2,000,000	$80,000	14-11	12	$2,000,000	6.960%	$139,200	12	$0	$0	Si	$619,200
8	CC	74181863	CARDENAS NIÑO LEONARDO ARIEL										X								23100 1	18	$3,000,001	$480,100	EPS005	18	$3,000,001	$0	CCF69	18	$3,000,001	$0	14-11	18	$3,000,001	0.000%	$0	18	$0	$0	Si	$480,100
9	CC	1116553304	CASTAÑEDA TELLEZ WILLIAM FERNEY	X																	23030 1	24	$1,040,000	$166,400	EPS037	24	$1,040,000	$41,600	CCF69	24	$1,040,000	$41,600	14-11	24	$1,040,000	6.960%	$72,400	24	$0	$0	Si	$322,000
10	CC	1118564818	CERON SOTABAN DALAVIER																		23030 1	30	$2,600,000	$416,000	EPS041	30	$2,600,000	$104,000	CCF69	30	$2,600,000	$104,000	14-11	30	$2,600,000	6.960%	$181,000	30	$0	$0	Si	$805,000
11	CC	1116551841	CUBIDES ALARCON MAICK MOHAMMED																		23030 1	30	$1,300,000	$208,000	EPS005	30	$1,300,000	$52,000	CCF69	30	$1,300,000	$52,000	14-11	30	$1,300,000	6.960%	$90,500	30	$0	$0	Si	$402,500
12	CC	9600701	FLOREZ SIERRA JOSE OSWALDO																		25-14	30	$2,600,000	$416,000	EPS037	30	$2,600,000	$104,000	CCF69	30	$2,600,000	$104,000	14-11	30	$2,600,000	6.960%	$181,000	30	$0	$0	Si	$805,000
13	CC	1049621180	GARCIA MENDIVELSO DIEGO ANDRES																		23030 1	30	$1,300,000	$208,000	EPS037	30	$1,300,000	$52,000	CCF69	30	$1,300,000	$52,000	14-11	30	$1,300,000	6.960%	$90,500	30	$0	$0	Si	$402,500
14	CC	1118548824	GIL CHAPARRO DANIEL ALEXANDER																		23090 1	30	$3,000,000	$480,000	EPS005	30	$3,000,000	$120,000	CCF69	30	$3,000,000	$120,000	14-11	30	$3,000,000	6.960%	$208,800	30	$0	$0	Si	$928,800
15	CC	9530553	GONZALEZ ZAMBRANO JOSE REINALDO																		23020 1	30	$1,700,000	$272,000	EPS005	30	$1,700,000	$68,000	CCF69	30	$1,700,000	$68,000	14-11	30	$1,700,000	6.960%	$118,400	30	$0	$0	Si	$526,400
16	CC	1118570242	HERRERA BARRERA CRISTIAN DAVID	X																	23030 1	24	$1,040,000	$166,400	EPS005	24	$1,040,000	$41,600	CCF69	24	$1,040,000	$41,600	14-11	24	$1,040,000	6.960%	$72,400	24	$0	$0	Si	$322,000
17	CC	9532276	HURTADO PINEDA ALVARO																X		23030 1	3	$260,001	$41,700	EPSC25	3	$260,001	$10,500	CCF69	0	$0	$0	14-11	3	$260,001	0.000%	$0	0	$0	$0	Si	$52,200
18	CC	9532276	HURTADO PINEDA ALVARO																		23030 1	27	$2,340,000	$374,400	EPSC25	27	$2,340,000	$93,600	CCF69	27	$2,340,000	$93,600	14-11	27	$2,340,000	6.960%	$162,900	27	$0	$0	Si	$724,500
19	CC	46364728	HURTADO PINEDA YOLIMA																		23030 1	30	$1,300,000	$208,000	EPS008	30	$1,300,000	$52,000	CCF69	30	$1,300,000	$52,000	14-11	30	$1,300,000	6.960%	$90,500	30	$0	$0	Si	$402,500
20	CC	6008443	LOZANO GUERRERO EUGENIO																			0	$0	$0	EPS037	30	$1,700,000	$68,000	CCF69	30	$1,700,000	$68,000	14-11	30	$1,700,000	6.960%	$118,400	30	$0	$0	Si	$254,400
21	CC	1006553132	MACIAS NARANJO ANDERSON YESID																		23030 1	30	$1,300,000	$208,000	EPS037	30	$1,300,000	$52,000	CCF69	30	$1,300,000	$52,000	14-11	30	$1,300,000	6.960%	$90,500	30	$0	$0	Si	$402,500
22	CC	74814325	MALDONADO CACHAY CARLOS ALBERTO																		23030 1	30	$2,080,000	$332,800	EPS037	30	$2,080,000	$83,200	CCF69	30	$2,080,000	$83,200	14-11	30	$2,080,000	6.960%	$144,800	30	$0	$0	Si	$644,000

2024/07/02 04:05 PM

| | | |

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901767095	1	CONSORCIO BENDICION 23	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	CONSORCIO BENDICION 23	CONDOMINIO CASA VIEJA MZ A CA 12	YOPAL-CASANARE	6334412	SI

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

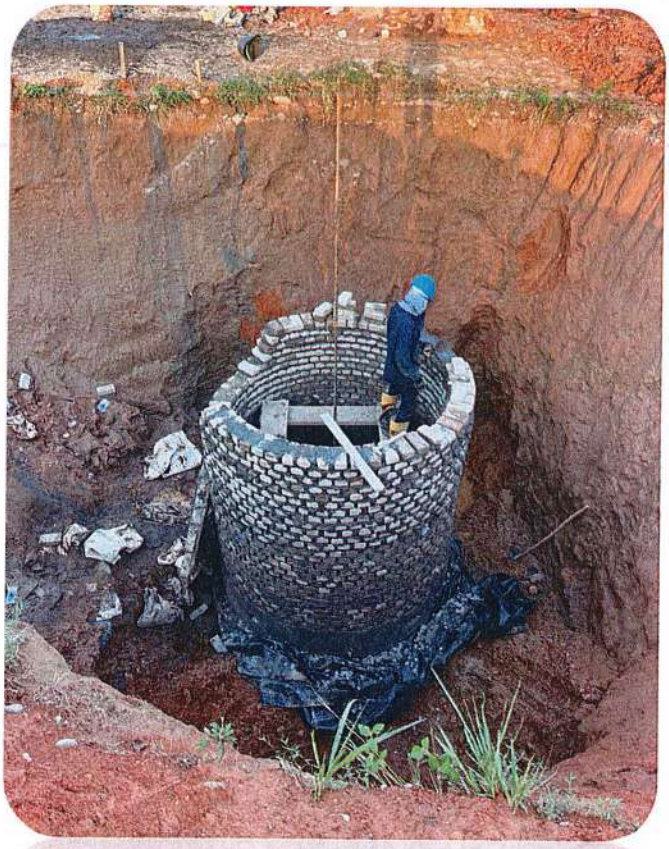
Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2024-06	2024-07	745133370	9469470822	E	2024/07/23	2024/07/02	BANCO DE OCCIDENTE	0	$20,757,100

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 5)				37	$10,780,900	$0	$0	$10,780,900
COLFONDOS	231001	800,227,940	6	3	$1,548,900	$0	$0	$1,548,900
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	7	$2,492,200	$0	$0	$2,492,200
PORVENIR	230301	800,224,808	8	24	$5,779,800	$0	$0	$5,779,800
PROTECCION	230201	800,229,739	0	1	$272,000	$0	$0	$272,000
SKANDIA	230901	800,253,055	2	2	$688,000	$0	$0	$688,000
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				39	$4,588,900	$0	$0	$4,588,900
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	39	$4,588,900	$0	$0	$4,588,900
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				39	$2,691,900	$0	$0	$2,691,900
COMFACASANARE	CCF69	844,003,392	8	39	$2,691,900	$0	$0	$2,691,900
EPS (ADMINISTRADORAS: 8)				39	$2,695,400	$0	$0	$2,695,400
CAJACOPI	CCFC55	901,543,211	6	1	$52,000	$0	$0	$52,000
CAPRESOCA	EPSC25	891,856,000	7	3	$235,900	$0	$0	$235,900
COMPENSAR	EPS008	860,066,942	7	1	$52,000	$0	$0	$52,000
COOSALUD MOVILIDAD	ESSC24	900,226,715	3	1	$54,400	$0	$0	$54,400
FAMISANAR	EPS017	830,003,564	7	1	$156,000	$0	$0	$156,000
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	10	$611,600	$0	$0	$611,600
NUEVA EPS MOVILIDAD	EPS041	900,156,264	2	2	$169,000	$0	$0	$169,000
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	20	$1,364,500	$0	$0	$1,364,500
TOTAL				39	$20,757,100	$0	$0	$20,757,100

2024/07/02 04:05 PM

MEMORIAS DE CANTIDADES



CONTRATISTA: CONSORCIO BENDICION 23

R/L. DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO

YOPAL, CASANARE
JULIO 2024
ORIGINAL

Dirección: Condominio Casa Vieja Mz A Casa 4
Teléfono: 633 4412 / E-mail: consorciobendicion23@theos.com.co
Yopal - Casanare

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 3				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE JUNIO DE 2024 AL 30 DE JUNIO DE 2024	
CAPITULO:	*1*	*SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	SUBCAPITULO:	*1.1*	*COLECTORES RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO*
ITEM:	*1.1.01*	*Replanteo y localizacion de tuberías de alcantarillado*		UNIDAD:	*m*

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Localización	Pozo Incial	Pozo Final	Diámetro Tubería (Pulg)	Longitud tubería (m)	TOTAL (m)
TSA-87	ALAMEDA	PZA-75	PZA-76	8,00	68,00	68,00
TSA-88	ALAMEDA	PZA-76	PZA-77	8,00	61,61	61,61
TSA-100	ALAMEDA	PZA-89A	PZA-90A	8,00	72,62	72,62
TSA-100A	ALAMEDA	PZA-90A	PZA-90	8,00	57,00	57,00
TSA-99	ALAMEDA	PZA-89	PZA-89B	8,00	99,40	99,40
TSA-99A	ALAMEDA	PZA-89B	PZA-89A	8,00	48,25	48,25
TSA-110	ALAMEDA	PZA-90	PZA-82	10,00	41,10	41,10
TSA-131	ALAMEDA	PZA-100	PZA-101	8,00	130,70	130,70
TSA-132	ALAMEDA	PZA-99	PZA-102	8,00	130,71	130,71
TSA-133	ALAMEDA	PZA-98	PZA-103	8,00	57,76	57,76
TSA-134	ALAMEDA	PZA-103	PZA-104	8,00	71,84	71,84
TSA-138	ALAMEDA	PZA-107	PZA-108	8,00	37,69	37,69
TSA-141	ALAMEDA	PZA-110	PZA-111	8,00	134,67	134,67
TSA-142	ALAMEDA	PZA-111	PZA-112	10,00	40,80	40,80
TSA-143	ALAMEDA	PZA-112	PZA-113	10,00	40,80	40,80
TSA-144	ALAMEDA	PZA-113	PZA-114	10,00	40,80	40,80
TSA-145	ALAMEDA	PZA-114	PZA-47	10,00	65,20	65,20
TSA-153	ALAMEDA	PZA-124	PZA-125	8,00	68,17	68,17
TSA-154	ALAMEDA	PZA-125	PZA-126	8,00	65,62	65,62
TSA-167	ALAMEDA	PZA-139	PZA-140	8,00	40,80	40,80
TSA-168	ALAMEDA	PZA-140	PZA-141	8,00	40,80	40,80
TSA-169	ALAMEDA	PZA-141	PZA-142	10,00	40,80	40,80
TSA-170	ALAMEDA	PZA-142	PZA-143	10,00	40,80	40,80
TSA-188	ALAMEDA	PZA-133	PZA-110	8,00	45,80	45,80
TSA-198	ALAMEDA	PZA-149	PZA-112	8,00	65,65	65,65
			TOTAL			1.607,39
			VIENEN			-
			TOTAL			**1.607,39**

OBSERVACIONES:
Para corroborar ubicación de los tramos y longitudes remitirse a PLANOS 2-3 de 3 - AVANCE DE ACTIVIDADES PARA COBRO PARCIAL 3 y carteras topograficas de excavación de colectores y emisarios parcial 3

135

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 3				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE JUNIO DE 2024 AL 30 DE JUNIO DE 2024	
CAPITULO:	1	*SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	SUBCAPITULO:	1.1	*COLECTORES RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO*
ITEM:	1.1.01	*Replanteo y localizacion de tuberías de alcantarillado*		UNIDAD:	m

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Localización	Pozo Incial	Pozo Final	Diámetro Tubería (Pulg)	Longitud tubería (m)	TOTAL (m)
TSA-200	ALAMEDA	PZA-150	PZA-113	8,00	66,00	66,00
TSA-206	ALAMEDA	PZA-153	PZA-114	8,00	65,85	65,85
TSA-287	ALAMEDA	PZA-143A	PZA-30	10,00	79,80	79,80
TSA-247A	ALAMEDA	PZA-138A	PZA-138	8,00	70,86	70,86
TSA-212A	ALAMEDA	PZA-139	PZA-139A	8,00	71,02	71,02
TSA-213A	ALAMEDA	PZA-140	PZA-140A	8,00	68,79	68,79
TSA-214A	ALAMEDA	PZA-141	PZA-141A	8,00	67,79	67,79
TSA-215A	ALAMEDA	PZA-142	PZA-142A	8,00	71,42	71,42
TSA-286	ALAMEDA	PZA-143	PZA-143A	10,00	71,80	71,80
TSA-89	ALAMEDA	PZA-78	PZA-79	8,00	94,56	94,56
TSA-90	ALAMEDA	PZA-79	PZA-80	8,00	53,03	53,03
TSA-92	ALAMEDA	PZA-81	PZA-82	8,00	61,40	61,40
TSA-94	ALAMEDA	PZA-83	PZA-84	8,00	40,88	40,88

OBSERVACIONES:
Para corroborar ubicación de los tramos y longitudes remitirse a PLANOS 2-3 de 3 - AVANCE DE ACTIVIDADES PARA COBRO PARCIAL 3 y carteras topograficas de excavación de colectores y emisarios parcial 3

TOTAL	883,20
VIENEN	1.607,39
TOTAL	**2.490,59**

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
R/L CONSORCIO BENDICIÓN 23 - OBRA

BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

GABRIEL ANDRES DURAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

OMAR ANDRES COREDOR PEREZ
R/L CONSORCIO PR-HK - INTERVENTORIA

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

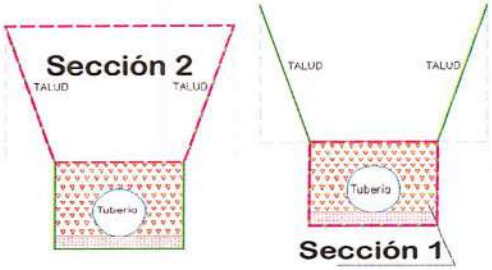
EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 3				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE JUNIO DE 2024 AL 30 DE JUNIO DE 2024	
CAPITULO:	1	SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS	SUBCAPITULO:	1.1	COLECTORES RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO
ITEM:	1.1.04	Excavacion mecanica en material comun 2 - 4 m (area restringida)		UNIDAD:	m^3

ESQUEMA





ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Localización	Pozo Incial	Pozo Final	Pozo inicial			Pozo final			Altura Prom Instal Tuberia (m)	H Encamado (m)	Altura Excav (m)	Diámetro	Long Tramo (m)	Volumen excavacion seccion 1	Volumen excavacion seccion 2	Volumen excavacion seccion 3	Volumen Excavación (m3)
				Cota Pozo Inicial	Cota Pozo Inicial Batea	Altura Instalación (m)	Cota Pozo Final	Cota Pozo Final Batea	Altura Instalación (m)				Pulgadas					
				[1]	[2]	[3] = [1] - [2]	[4]	[5]	[6] = [4] - [5]	[7] = ([3]+[6])/2	[8]	[9] = [7] + [8]	[10]	[11]	[12]	[13]	[14]	[15] = [12] + [13] + [14]
TSA-88	ALAMEDA	PZA-76	PZA-77	281,23	277,95	3,28	280,64	277,60	3,04	3,16	0,20	3,36	8,00	61,61	55,32	412,38	-	467,70
TSA-100	ALAMEDA	PZA-89A	PZA-90A	281,83	279,54	2,29	281,37	278,68	2,69	2,49	0,20	2,69	8,00	72,62	65,21	564,40	-	629,61
TSA-100A	ALAMEDA	PZA-90A	PZA-90	281,37	278,68	2,69	280,95	278,00	2,95	2,82	0,20	3,02	8,00	57,00	51,18	310,01	-	361,19
TSA-99	ALAMEDA	PZA-89	PZA-89B	282,81	281,30	1,51	282,29	280,12	2,17	1,84	0,20	2,04	8,00	99,40	89,25	245,45	-	334,70
TSA-99A	ALAMEDA	PZA-89B	PZA-89A	282,29	280,12	2,17	281,83	279,54	2,29	2,23	0,20	2,43	8,00	48,25	43,32	170,61	-	213,93
TSA-110	ALAMEDA	PZA-90	PZA-82	280,95	278,00	2,95	280,85	277,80	3,05	3,00	0,20	3,20	10,00	41,10	41,89	247,13	-	289,02
TSA-131	ALAMEDA	PZA-100	PZA-101	281,10	279,40	1,70	280,35	277,33	3,02	2,36	0,20	2,56	8,00	130,70	117,36	513,04	-	630,40
TSA-132	ALAMEDA	PZA-99	PZA-102	280,54	279,10	1,44	280,17	277,30	2,87	2,16	0,20	2,36	8,00	130,71	117,36	435,70	-	553,06
TSA-133	ALAMEDA	PZA-98	PZA-103	280,02	277,65	2,37	280,10	276,68	3,42	2,90	0,20	3,10	8,00	57,76	51,86	330,59	-	382,45
TSA-138	ALAMEDA	PZA-107	PZA-108	278,94	276,81	2,13	278,75	276,49	2,26	2,20	0,20	2,40	8,00	37,69	33,84	129,98	-	163,82
TSA-141	ALAMEDA	PZA-110	PZA-111	278,07	275,67	2,40	277,15	274,56	2,59	2,50	0,20	2,70	8,00	134,67	120,92	587,64	-	708,56
TSA-142	ALAMEDA	PZA-111	PZA-112	277,10	274,56	2,54	276,62	274,22	2,40	2,47	0,20	2,67	10,00	40,80	41,58	171,05	-	212,63
TSA-143	ALAMEDA	PZA-112	PZA-113	276,62	274,22	2,40	276,30	273,88	2,42	2,41	0,20	2,61	10,00	40,80	41,58	163,36	-	204,94
TSA-144	ALAMEDA	PZA-113	PZA-114	276,31	273,87	2,44	276,01	273,52	2,49	2,47	0,20	2,67	10,00	40,80	41,58	171,05	-	212,63
TSA-145	ALAMEDA	PZA-114	PZA-47	275,93	273,53	2,40	275,70	272,99	2,71	2,56	0,20	2,76	10,00	65,20	66,45	292,21	-	358,66
TSA-153	ALAMEDA	PZA-124	PZA-125	278,56	276,87	1,69	278,17	275,62	2,55	2,12	0,20	2,32	8,00	68,17	61,21	219,49	-	280,70
TSA-154	ALAMEDA	PZA-125	PZA-126	278,17	275,62	2,55	277,64	274,42	3,22	2,89	0,20	3,09	8,00	65,62	58,92	373,22	-	432,14
TSA-167	ALAMEDA	PZA-139	PZA-140	275,10	273,19	1,91	274,90	272,82	2,08	2,00	0,20	2,20	8,00	40,80	36,63	117,85	-	154,48
TSA-168	ALAMEDA	PZA-140	PZA-141	275,38	272,81	2,57	275,06	272,70	2,36	2,47	0,20	2,67	8,00	40,80	36,63	174,13	-	210,76
TSA-169	ALAMEDA	PZA-141	PZA-142	275,06	272,71	2,35	274,70	272,60	2,10	2,23	0,20	2,43	10,00	40,80	41,58	141,18	-	182,76
TSA-170	ALAMEDA	PZA-142	PZA-143	274,70	272,59	2,11	274,30	272,47	1,83	1,97	0,20	2,17	10,00	40,80	41,58	111,48	-	153,06
TSA-188	ALAMEDA	PZA-133	PZA-110	278,31	276,40	1,91	278,07	276,01	2,06	1,99	0,20	2,19	8,00	45,80	41,12	131,06	-	172,18
TSA-198	ALAMEDA	PZA-149	PZA-112	276,97	275,00	1,97	276,60	274,25	2,35	2,16	0,20	2,36	8,00	65,65	58,95	218,83	-	277,78
TSA-200	ALAMEDA	PZA-150	PZA-113	276,70	274,60	2,10	276,37	273,90	2,47	2,29	0,20	2,49	8,00	66,00	59,26	245,10	-	304,36
TSA-206	ALAMEDA	PZA-153	PZA-114	276,43	274,20	2,23	275,96	273,60	2,36	2,30	0,20	2,50	8,00	65,85	59,13	246,51	-	305,64
																	TOTAL	8.197,16
																	VIENEN	-
																	TOTAL	8.197,16

OBSERVACIONES:

Para corroborar los volumenes de excavación y valores referidos, remitirse a carteras topograficas de excavación de colectores y emisarios parcial 3

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"

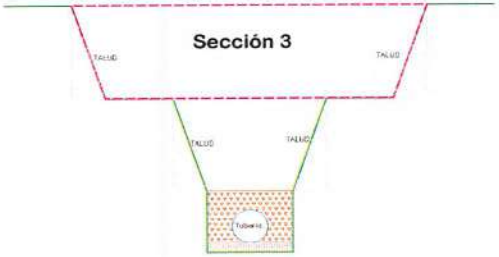
MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CONSORCIO BENDICIÓN 23 | PR-HK CONSORCIO

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 3			
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23	CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK		CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE	PERIODO:	01 DE JUNIO DE 2024 AL 30 DE JUNIO DE 2024	
CAPITULO:	1 — *SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	SUBCAPITULO:	1.1	*COLECTORES RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO*
ITEM:	1.1.04 — *Excavacion mecanica en material comun 2 - 4 m (area restringida)*		UNIDAD:	m^3

ESQUEMA





ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Localización	Pozo Incial	Pozo Final	Pozo inicial			Pozo final			Altura Prom Instal Tubería (m)	H Encamado (m)	Altura Excav (m)	Diámetro	Long Tramo (m)	Volumen excavacion seccion 1	Volumen excavacion seccion 2	Volumen excavacion seccion 3	Volumen Excavación (m3)
				Cota Pozo Inicial	Cota Pozo Inicial Batea	Altura Instalación (m)	Cota Pozo Final	Cota Pozo Final Batea	Altura Instalación (m)				Pulgadas					
				[1]	[2]	[3] = [1] - [2]	[4]	[5]	[6] = [4] - [5]	[7] = ([3]+[6])/2	[8]	[9] = [7] + [8]	[10]	[11]	[12]	[13]	[14]	[15] = [12] + [13] + [14]
TSA-287	ALAMEDA	PZA-143A	PZA-30	274,75	271,50	3,25	274,00	269,90	4,10	3,68	0,20	3,88	10,00	79,80	81,32	548,23	52,57	682,12
TSA-247A	ALAMEDA	PZA-138A	PZA-138	276,10	274,20	1,90	275,74	273,70	2,04	1,97	0,20	2,17	8,00	70,86	63,63	198,97	-	262,60
TSA-212A	ALAMEDA	PZA-139	PZA-139A	275,52	273,60	1,92	275,82	271,80	4,02	2,97	0,20	3,17	8,00	71,02	63,77	424,56	-	488,33
TSA-213A	ALAMEDA	PZA-140	PZA-140A	275,36	273,00	2,36	275,60	271,60	4,00	3,18	0,20	3,38	8,00	68,79	61,77	465,76	-	527,53
TSA-214A	ALAMEDA	PZA-141	PZA-141A	275,15	273,50	1,65	275,32	272,00	3,32	2,49	0,20	2,69	8,00	67,79	60,87	293,64	-	354,51
TSA-215A	ALAMEDA	PZA-142	PZA-142A	274,70	272,07	2,63	275,15	271,60	3,55	3,09	0,20	3,29	8,00	71,42	64,13	458,92	-	523,05
TSA-286	ALAMEDA	PZA-143	PZA-143A	274,52	272,47	2,05	274,75	271,50	3,25	2,65	0,20	2,85	10,00	71,80	73,17	343,15	-	416,32
TSA-89	ALAMEDA	PZA-78	PZA-79	282,58	280,73	1,85	282,27	279,68	2,59	2,22	0,20	2,42	8,00	94,56	84,91	331,60	-	416,51
TSA-90	ALAMEDA	PZA-79	PZA-80	282,27	279,68	2,59	281,82	279,15	2,67	2,63	0,20	2,83	8,00	53,03	47,62	253,91	-	301,53
TSA-92	ALAMEDA	PZA-81	PZA-82	281,50	278,44	3,06	280,90	277,80	3,10	3,08	0,20	3,28	8,00	61,40	55,13	392,21	-	447,34
TSA-94	ALAMEDA	PZA-83	PZA-84	280,30	278,20	2,10	280,16	277,95	2,21	2,16	0,20	2,36	8,00	40,88	36,71	136,27	-	172,98
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-
														TOTAL				4.592,82
														VIENEN				8.197,16
														TOTAL				12.789,98

OBSERVACIONES:

Para corroborar los volumenes de excavación y valores referidos, remitirse a carteras topograficas de excavación de colectores y emisarios parcial 3

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
R/L CONSORCIO BENDICIÓN 23 - OBRA

BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

GABRIEL ANDRES DURAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

OMAR ANDRES COREDOR PEREZ
R/L CONSORCIO PR-HK - INTERVENTORIA

178

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CONSORCIO BENDICIÓN 23 | PR-HK CONSORCIO

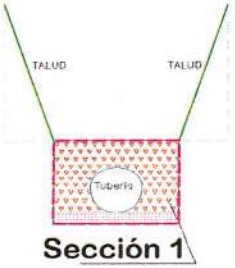
ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 3		
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23	CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK		CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE	PERIODO:	01 DE JUNIO DE 2024 AL 30 DE JUNIO DE 2024

CAPITULO:	1	SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS	SUBCAPITULO:	1.1	COLECTORES RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO	
ITEM:	1.1.05	Excavacion mecanica en material comun 0 - 6 m (área restringida)			UNIDAD:	m^3

ESQUEMA







ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Localización	Pozo Incial	Pozo Final	Pozo inicial			Pozo final			Altura Prom Instal Tubería (m)	H Encamado (m)	Altura Excav (m)	Diámetro	Long Tramo (m)	Volumen excavacion seccion 1	Volumen excavacion seccion 2	Volumen excavacion seccion 3	EXCAVACIÓN BAJO AGUA (m3) ÍTEM 1.1.06	Volumen Excavación (m3)
				Cota Pozo Inicial	Cota Pozo Inicial Batea	Altura Instalación (m)	Cota Pozo Final	Cota Pozo Final Batea	Altura Instalación (m)				Pulgadas						
				[1]	[2]	[3] = [1] - [2]	[4]	[5]	[6] = [4] - [5]	[7] = ([3]+[6])/2	[8]	[9] = [7] + [8]	[10]	[11]	[12]	[13]	[14]		[15] = [12] + [13] + [14]
TSA-87	ALAMEDA	PZA-75	PZA-76	281,55	276,96	4,59	281,23	275,69	5,54	5,07	0,20	5,27	8,00	68,00	61,06	454,92	811,06	515,98	811,06
TSA-134	ALAMEDA	PZA-103	PZA-104	280,06	276,68	3,38	280,13	275,47	4,66	4,02	0,20	4,22	8,00	71,84	64,51	480,61	260,32	-	805,44
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"

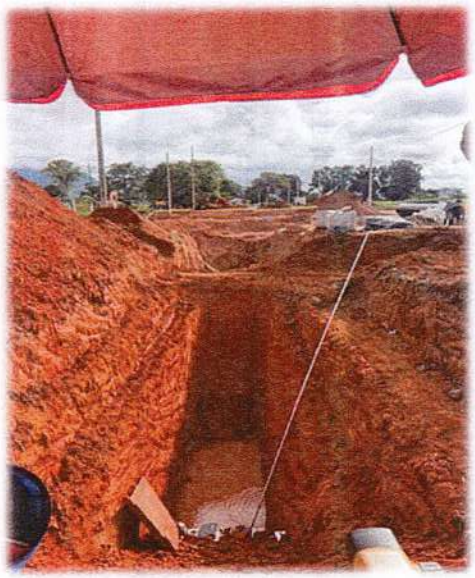
MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CONSORCIO BENDICIÓN 23

PR-HK CONSORCIO

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 3				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE JUNIO DE 2024 AL 30 DE JUNIO DE 2024	
CAPITULO:	1	SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS	SUBCAPITULO:	1.1	COLECTORES RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO
ITEM:	1.1.06	Excavacion mecanica en material comun bajo agua de 6 - 8 m (area restriqida)		UNIDAD:	m^3

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Localización	Pozo Incial	Pozo Final	Pozo inicial			Pozo final			Altura Prom Instal Tubería (m)	H Encamado (m)	Altura Excav (m)	Diámetro	Long Tramo (m)	Volumen excavacion seccion 1	Volumen excavacion seccion 2	Volumen Excavación (m3)
				Cota Pozo Inicial	Cota Pozo Inicial Batea	Altura Instalación (m)	Cota Pozo Final	Cota Pozo Final Batea	Altura Instalación (m)				Pulgadas				
				[1]	[2]	[3] = [1] - [2]	[4]	[5]	[6] = [4] - [5]	[7] = ([3]+[6])/2	[8]	[9] = [7] + [8]	[10]	[11]	[12]	[13]	[15] = [12] + [13] + [14]
TSA-87	ALAMEDA	PZA-75	PZA-76	281,55	276,96	4,59	281,23	275,69	5,54	5,07	0,20	5,27	8,00	68,00	61,06	454,92	515,98
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

CONSORCIO BENDICIÓN 23	REPUBLICA DE COLOMBIA				PR-HK CONSORCIO
	DEPARTAMENTO DE CASANARE				
	EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"				
	MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA				
ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 3				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE JUNIO DE 2024 AL 30 DE JUNIO DE 2024	
CAPITULO:	1	*SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	SUBCAPITULO:	1.1	*COLECTORES RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO*
ITEM:	1.1.07	*Encamado tuberia con arena apisonada (arena sucia de rio)*		UNIDAD:	m^3

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Localización	Pozo Incial	Pozo Final	Diámetro (Pulgadas)	Ancho de excavación (m)	Espesor de capa (m)	Longitud tubería (m)	TOTAL (m3)
					[1]	[2]	[3]	[4] = [1] * [2] * [3]
TSA-87	ALAMEDA	PZA-75	PZA-76	8,00	1,23	0,20	68,00	16,73
TSA-88	ALAMEDA	PZA-76	PZA-77	8,00	1,23	0,20	61,61	15,16
TSA-100	ALAMEDA	PZA-89A	PZA-90A	8,00	1,23	0,20	72,62	17,86
TSA-100A	ALAMEDA	PZA-90A	PZA-90	8,00	1,23	0,20	57,00	14,02
TSA-99	ALAMEDA	PZA-89	PZA-89B	8,00	1,23	0,20	99,40	24,45
TSA-99A	ALAMEDA	PZA-89B	PZA-89A	8,00	1,23	0,20	48,25	11,87
TSA-110	ALAMEDA	PZA-90	PZA-82	10,00	1,29	0,20	41,10	10,60
TSA-131	ALAMEDA	PZA-100	PZA-101	8,00	1,23	0,20	130,70	32,15
TSA-132	ALAMEDA	PZA-99	PZA-102	8,00	1,23	0,20	130,71	32,15
TSA-133	ALAMEDA	PZA-98	PZA-103	8,00	1,23	0,20	57,76	14,21
TSA-134	ALAMEDA	PZA-103	PZA-104	8,00	1,23	0,20	71,84	17,67
TSA-138	ALAMEDA	PZA-107	PZA-108	8,00	1,23	0,20	37,69	9,27
TSA-141	ALAMEDA	PZA-110	PZA-111	8,00	1,23	0,20	134,67	33,13
TSA-142	ALAMEDA	PZA-111	PZA-112	10,00	1,29	0,20	40,80	10,53
TSA-143	ALAMEDA	PZA-112	PZA-113	10,00	1,29	0,20	40,80	10,53
TSA-144	ALAMEDA	PZA-113	PZA-114	10,00	1,29	0,20	40,80	10,53
TSA-145	ALAMEDA	PZA-114	PZA-47	10,00	1,29	0,20	65,20	16,82
TSA-153	ALAMEDA	PZA-124	PZA-125	8,00	1,23	0,20	68,17	16,77
TSA-154	ALAMEDA	PZA-125	PZA-126	8,00	1,23	0,20	65,62	16,14
TSA-167	ALAMEDA	PZA-139	PZA-140	8,00	1,23	0,20	40,80	10,04
TSA-168	ALAMEDA	PZA-140	PZA-141	8,00	1,23	0,20	40,80	10,04
TSA-169	ALAMEDA	PZA-141	PZA-142	10,00	1,29	0,20	40,80	10,53
TSA-170	ALAMEDA	PZA-142	PZA-143	10,00	1,29	0,20	40,80	10,53
TSA-188	ALAMEDA	PZA-133	PZA-110	8,00	1,23	0,20	45,80	11,27
			TOTAL					383,00
			VIENEN					-
			TOTAL					383,00

OBSERVACIONES:

Para corroborar los volumenes de excavación y valores referidos, remitirse a carteras topograficas de excavación de colectores y emisarios parcial 3

787

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 3			
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23	CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK		CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE	PERIODO:	01 DE JUNIO DE 2024 AL 30 DE JUNIO DE 2024	
CAPITULO:	1 — *SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	SUBCAPITULO:	1.1	*COLECTORES RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO*
ITEM:	1.1.07 — *Encamado tuberia con arena apisonada (arena sucia de rio)*		UNIDAD:	m^3

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Localización	Pozo Incial	Pozo Final	Diámetro (Pulgadas)	Ancho de excavación (m)	Espesor de capa (m)	Longitud tubería (m)	TOTAL (m3)
					[1]	[2]	[3]	[4] = [1] * [2] * [3]
TSA-198	ALAMEDA	PZA-149	PZA-112	8,00	1,23	0,20	65,65	16,15
TSA-200	ALAMEDA	PZA-150	PZA-113	8,00	1,23	0,20	66,00	16,24
TSA-206	ALAMEDA	PZA-153	PZA-114	8,00	1,23	0,20	65,85	16,20
TSA-287	ALAMEDA	PZA-143A	PZA-30	10,00	1,29	0,20	79,80	20,59
TSA-247A	ALAMEDA	PZA-138A	PZA-138	8,00	1,23	0,20	70,86	17,43
TSA-212A	ALAMEDA	PZA-139	PZA-139A	8,00	1,23	0,20	71,02	17,47
TSA-213A	ALAMEDA	PZA-140	PZA-140A	8,00	1,23	0,20	68,79	16,92
TSA-214A	ALAMEDA	PZA-141	PZA-141A	8,00	1,23	0,20	67,79	16,68
TSA-215A	ALAMEDA	PZA-142	PZA-142A	8,00	1,23	0,20	71,42	17,57
TSA-286	ALAMEDA	PZA-143	PZA-143A	10,00	1,29	0,20	71,80	18,52
TSA-89	ALAMEDA	PZA-78	PZA-79	8,00	1,23	0,20	94,56	23,26
TSA-90	ALAMEDA	PZA-79	PZA-80	8,00	1,23	0,20	53,03	13,05
TSA-92	ALAMEDA	PZA-81	PZA-82	8,00	1,23	0,20	61,40	15,10
TSA-94	ALAMEDA	PZA-83	PZA-84	8,00	1,23	0,20	40,88	10,06
						TOTAL		235,24
						VIENEN		383,00
						TOTAL		**618,24**

OBSERVACIONES:

Para corroborar los volumenes de excavación y valores referidos, remitirse a carteras topograficas de excavación de colectores y emisarios parcial 3

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
R/L CONSORCIO BENDICIÓN 23 - OBRA

BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

GABRIEL ANDRES DURAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

OMAR ANDRES COREDOR PEREZ
R/L CONSORCIO PR-HK - INTERVENTORIA

182

CONSORCIO BENDICIÓN 23	REPUBLICA DE COLOMBIA				PR-HK CONSORCIO
	DEPARTAMENTO DE CASANARE				
	EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"				
	MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA				
ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 3				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23	CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023		
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK		CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023		
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE	PERIODO:	01 DE JUNIO DE 2024 AL 30 DE JUNIO DE 2024		
CAPITULO:	1 — *SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	SUBCAPITULO:	1.1	*COLECTORES RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO*	
ITEM:	1.1.08 — *Relleno zona de atraque de tuberia con material base granular triturado (tamaño máximo 1 1/2")*			UNIDAD:	m^3

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Localización	Pozo Incial	Pozo Final	Diámetro Tubería (Pulg)	Ancho excavación (m)	Altura de atraque (m)	Longitud tubería (m)	Volumen atraque (m3)	Volumen de tuberia (m3)	Volumen saco suelos (m3)	TOTAL (m3)
					[1]	[2]	[3]	[4]= [1]*[2]*[3]	$[5] = \frac{\pi}{4}\emptyset^2 * [3]$	[6]	[7] = [4]-[5]-[6]
TSA-87	ALAMEDA	PZA-75	PZA-76	8,00	1,23	0,53	68,00	44,33	2,83	9,11	32,39
TSA-88	ALAMEDA	PZA-76	PZA-77	8,00	1,23	0,53	61,61	40,16	2,56	8,32	29,28
TSA-100	ALAMEDA	PZA-89A	PZA-90A	8,00	1,23	0,53	72,62	47,34	3,02	9,90	34,42
TSA-100A	ALAMEDA	PZA-90A	PZA-90	8,00	1,23	0,53	57,00	37,16	2,37	7,52	27,27
TSA-99	ALAMEDA	PZA-89	PZA-89B	8,00	1,23	0,53	99,40	64,80	4,13	13,46	47,21
TSA-99A	ALAMEDA	PZA-89B	PZA-89A	8,00	1,23	0,53	48,25	31,45	2,00	6,73	22,72
TSA-110	ALAMEDA	PZA-90	PZA-82	10,00	1,29	0,59	41,10	31,28	2,71	6,05	22,52
TSA-131	ALAMEDA	PZA-100	PZA-101	8,00	1,23	0,53	130,70	85,20	5,43	17,42	62,35
TSA-132	ALAMEDA	PZA-99	PZA-102	8,00	1,23	0,53	130,71	85,21	5,43	17,42	62,36
TSA-133	ALAMEDA	PZA-98	PZA-103	8,00	1,23	0,53	57,76	37,65	2,40	7,92	27,33
TSA-134	ALAMEDA	PZA-103	PZA-104	8,00	1,23	0,53	71,84	46,83	2,98	9,50	34,35
TSA-138	ALAMEDA	PZA-107	PZA-108	8,00	1,23	0,53	37,69	24,57	1,57	5,15	17,85
TSA-141	ALAMEDA	PZA-110	PZA-111	8,00	1,23	0,53	134,67	87,79	5,60	17,82	64,37
TSA-142	ALAMEDA	PZA-111	PZA-112	10,00	1,29	0,59	40,80	31,05	2,69	6,05	22,31
TSA-143	ALAMEDA	PZA-112	PZA-113	10,00	1,29	0,59	40,80	31,05	2,69	6,05	22,31
TSA-144	ALAMEDA	PZA-113	PZA-114	10,00	1,29	0,59	40,80	31,05	2,69	6,05	22,31
TSA-145	ALAMEDA	PZA-114	PZA-47	10,00	1,29	0,59	65,20	49,62	4,31	9,50	35,81
TSA-153	ALAMEDA	PZA-124	PZA-125	8,00	1,23	0,53	68,17	44,44	2,83	9,11	32,50
TSA-154	ALAMEDA	PZA-125	PZA-126	8,00	1,23	0,53	65,62	42,78	2,73	8,71	31,34
TSA-167	ALAMEDA	PZA-139	PZA-140	8,00	1,23	0,53	40,80	26,60	1,70	5,54	19,36
TSA-168	ALAMEDA	PZA-140	PZA-141	8,00	1,23	0,53	40,80	26,60	1,70	5,54	19,36
TSA-169	ALAMEDA	PZA-141	PZA-142	10,00	1,29	0,59	40,80	31,05	2,69	6,05	22,31
TSA-170	ALAMEDA	PZA-142	PZA-143	10,00	1,29	0,59	40,80	31,05	2,69	6,05	22,31
TSA-188	ALAMEDA	PZA-133	PZA-110	8,00	1,23	0,53	45,80	29,86	1,90	6,34	21,62
										TOTAL	755,96
										VIENEN	
										TOTAL	**755,96**

OBSERVACIONES:

Para corroborar los volumenes de excavación y valores referidos, remitirse a carteras topograficas de excavación de colectores y emisarios parcial 3

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 3				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE JUNIO DE 2024 AL 30 DE JUNIO DE 2024	
CAPITULO:	1	SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS	SUBCAPITULO:	1.1	COLECTORES RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO
ITEM:	1.1.08	Relleno zona de atraque de tuberia con material base granular triturado (tamaño máximo 1 1/2")		UNIDAD:	m^3

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Localización	Pozo Incial	Pozo Final	Diámetro Tubería (Pulg)	Ancho excavación (m)	Altura de atraque (m)	Longitud tubería (m)	Volumen atraque (m3)	Volumen de tuberia (m3)	Volumen saco suelos (m3)	TOTAL (m3)
					[1]	[2]	[3]	[4]= [1]*[2]*[3]	$[5] = \frac{\pi}{4}\emptyset^2 * [3]$	[6]	[7] = [4]-[5]-[6]
TSA-198	ALAMEDA	PZA-149	PZA-112	8,00	1,23	0,53	65,65	42,80	2,73	8,71	31,36
TSA-200	ALAMEDA	PZA-150	PZA-113	8,00	1,23	0,53	66,00	43,03	2,74	8,71	31,58
TSA-206	ALAMEDA	PZA-153	PZA-114	8,00	1,23	0,53	65,85	42,93	2,74	8,71	31,48
TSA-287	ALAMEDA	PZA-143A	PZA-30	10,00	1,29	0,59	79,80	60,74	5,27	11,66	43,81
TSA-247A	ALAMEDA	PZA-138A	PZA-138	8,00	1,23	0,53	70,86	46,19	2,94	9,50	33,75
TSA-212A	ALAMEDA	PZA-139	PZA-139A	8,00	1,23	0,53	71,02	46,30	2,95	9,50	33,85
TSA-213A	ALAMEDA	PZA-140	PZA-140A	8,00	1,23	0,53	68,79	44,84	2,86	9,11	32,87
TSA-214A	ALAMEDA	PZA-141	PZA-141A	8,00	1,23	0,53	67,79	44,19	2,82	9,11	32,26
TSA-215A	ALAMEDA	PZA-142	PZA-142A	8,00	1,23	0,53	71,42	46,56	2,97	9,50	34,09
TSA-286	ALAMEDA	PZA-143	PZA-143A	10,00	1,29	0,59	71,80	54,65	4,74	10,37	39,54
TSA-89	ALAMEDA	PZA-78	PZA-79	8,00	1,23	0,53	94,56	61,64	3,93	12,67	45,04
TSA-90	ALAMEDA	PZA-79	PZA-80	8,00	1,23	0,53	53,03	34,57	2,20	7,13	25,24
TSA-92	ALAMEDA	PZA-81	PZA-82	8,00	1,23	0,53	61,40	40,03	2,55	8,32	29,16
TSA-94	ALAMEDA	PZA-83	PZA-84	8,00	1,23	0,53	40,88	26,65	1,70	5,54	19,41

OBSERVACIONES:

Para corroborar los volumenes de excavación y valores referidos, remitirse a carteras topograficas de excavación de colectores y emisarios parcial 3

TOTAL	463,44
VIENEN	755,96
TOTAL	1.219,40

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
R/L CONSORCIO BENDICIÓN 23 - OBRA

BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

GABRIEL ANDRES DURAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

OMAR ANDRES COREDOR PEREZ
R/L CONSORCIO PR-HK - INTERVENTORIA

CONSORCIO BENDICIÓN 23	REPUBLICA DE COLOMBIA					PR-HK CONSORCIO
	DEPARTAMENTO DE CASANARE					
	EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"					
	MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA					
ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 3					
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023		
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023		
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE JUNIO DE 2024 AL 30 DE JUNIO DE 2024		
CAPITULO:	*1*	*SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	SUBCAPITULO:	*1.1*	*COLECTORES RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO*	
ITEM:	*1.1.09*	*Tuberia 200 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (8"). Suministro e instal.*			UNIDAD:	*m*

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Localización	Pozo Incial	Pozo Final	Diametro de tuberia (pulg)	Longitud tubería (m)	TOTAL (m)
					[1]	[2] = [1]
TSA-87	ALAMEDA	PZA-75	PZA-76	8,00	68,00	68,00
TSA-88	ALAMEDA	PZA-76	PZA-77	8,00	61,61	61,61
TSA-100	ALAMEDA	PZA-89A	PZA-90A	8,00	72,62	72,62
TSA-100A	ALAMEDA	PZA-90A	PZA-90	8,00	57,00	57,00
TSA-99	ALAMEDA	PZA-89	PZA-89B	8,00	99,40	99,40
TSA-99A	ALAMEDA	PZA-89B	PZA-89A	8,00	48,25	48,25
TSA-131	ALAMEDA	PZA-100	PZA-101	8,00	130,70	130,70
TSA-132	ALAMEDA	PZA-99	PZA-102	8,00	130,71	130,71
TSA-133	ALAMEDA	PZA-98	PZA-103	8,00	57,76	57,76
TSA-134	ALAMEDA	PZA-103	PZA-104	8,00	71,84	71,84
TSA-138	ALAMEDA	PZA-107	PZA-108	8,00	37,69	37,69
TSA-141	ALAMEDA	PZA-110	PZA-111	8,00	134,67	134,67
TSA-153	ALAMEDA	PZA-124	PZA-125	8,00	68,17	68,17
TSA-154	ALAMEDA	PZA-125	PZA-126	8,00	65,62	65,62
TSA-167	ALAMEDA	PZA-139	PZA-140	8,00	40,80	40,80
TSA-168	ALAMEDA	PZA-140	PZA-141	8,00	40,80	40,80
TSA-188	ALAMEDA	PZA-133	PZA-110	8,00	45,80	45,80
TSA-198	ALAMEDA	PZA-149	PZA-112	8,00	65,65	65,65
TSA-200	ALAMEDA	PZA-150	PZA-113	8,00	66,00	66,00
TSA-206	ALAMEDA	PZA-153	PZA-114	8,00	65,85	65,85
TSA-247A	ALAMEDA	PZA-138A	PZA-138	8,00	70,86	70,86
TSA-212A	ALAMEDA	PZA-139	PZA-139A	8,00	71,02	71,02
TSA-213A	ALAMEDA	PZA-140	PZA-140A	8,00	68,79	68,79
TSA-214A	ALAMEDA	PZA-141	PZA-141A	8,00	67,79	67,79
			TOTAL			1.707,40
			VIENEN			-
			TOTAL			1.707,40

OBSERVACIONES:
Para corroborar ubicación de los tramos y longitudes remitirse a PLANOS 2-3 de 3 - AVANCE DE ACTIVIDADES PARA COBRO PARCIAL 3 y carteras topograficas de excavación de colectores y emisarios parcial 3

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 3				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE JUNIO DE 2024 AL 30 DE JUNIO DE 2024	
CAPITULO:	1	*SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	SUBCAPITULO:	1.1	*COLECTORES RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO*
ITEM:	1.1.09	*Tuberia 200 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (8"). Suministro e instal.*		UNIDAD:	m

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Localización	Pozo Incial	Pozo Final	Diametro de tuberia (pulg)	Longitud tubería (m)	TOTAL (m)
					[1]	[2] = [1]
TSA-215A	ALAMEDA	PZA-142	PZA-142A	8,00	71,42	71,42
TSA-89	ALAMEDA	PZA-78	PZA-79	8,00	94,56	94,56
TSA-90	ALAMEDA	PZA-79	PZA-80	8,00	53,03	53,03
TSA-92	ALAMEDA	PZA-81	PZA-82	8,00	61,40	61,40
TSA-94	ALAMEDA	PZA-83	PZA-84	8,00	40,88	40,88

OBSERVACIONES:
Para corroborar ubicación de los tramos y longitudes remitirse a PLANOS 2-3 de 3 - AVANCE DE ACTIVIDADES PARA COBRO PARCIAL 3 y carteras topograficas de excavación de colectores y emisarios parcial 3

TOTAL	321,29
VIENEN	1.707,40
TOTAL	**2.028,69**

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
R/L CONSORCIO BENDICIÓN 23 - OBRA

BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

GABRIEL ANDRES DURAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

OMAR ANDRES COREDOR PEREZ
R/L CONSORCIO PR-HK - INTERVENTORIA

CONSORCIO BENDICIÓN 23

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PR-HK CONSORCIO

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 3				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE JUNIO DE 2024 AL 30 DE JUNIO DE 2024	
CAPITULO:	*1*	*SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	SUBCAPITULO:	*1.1*	*COLECTORES RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO*
ITEM:	*1.1.10*	*Tuberia 250 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (10"). Suministro e instal.*		UNIDAD:	*m*

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Localización	Pozo Incial	Pozo Final	Diametro de tuberia (pulg)	Longitud tuberia (m)	TOTAL (m)
					[1]	[2] = [1]
TSA-110	ALAMEDA	PZA-90	PZA-82	10,00	41,10	41,10
TSA-142	ALAMEDA	PZA-111	PZA-112	10,00	40,80	40,80
TSA-143	ALAMEDA	PZA-112	PZA-113	10,00	40,80	40,80
TSA-144	ALAMEDA	PZA-113	PZA-114	10,00	40,80	40,80
TSA-145	ALAMEDA	PZA-114	PZA-47	10,00	65,20	65,20
TSA-169	ALAMEDA	PZA-141	PZA-142	10,00	40,80	40,80
TSA-170	ALAMEDA	PZA-142	PZA-143	10,00	40,80	40,80
TSA-287	ALAMEDA	PZA-143A	PZA-30	10,00	79,80	79,80
TSA-286	ALAMEDA	PZA-143	PZA-143A	10,00	71,80	71,80
TOTAL						461,90
VIENEN						-
TOTAL						461,90

OBSERVACIONES:
Para corroborar ubicación de los tramos y longitudes remitirse a PLANOS 2-3 de 3 - AVANCE DE ACTIVIDADES PARA COBRO PARCIAL 3 y carteras topograficas de excavación de colectores y emisarios parcial 3

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
R/L CONSORCIO BENDICIÓN 23 - OBRA

BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

GABRIEL ANDRES DURAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

OMAR ANDRES COREDOR PEREZ
R/L CONSORCIO PR-HK - INTERVENTORIA

194

CONSORCIO BENDICIÓN 23	REPUBLICA DE COLOMBIA				PR-HK CONSORCIO
	DEPARTAMENTO DE CASANARE				
	EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"				
	MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA				
ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 3				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23	CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023		
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK		CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023		
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE	PERIODO:	01 DE JUNIO DE 2024 AL 30 DE JUNIO DE 2024		
CAPITULO:	1 — *SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	SUBCAPITULO:	1.1	*COLECTORES RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO*	
ITEM:	1.1.13 — *Relleno en material seleccionado de la excavación compactado*			UNIDAD:	m^3

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Localización	Pozo Incial	Pozo Final	Diámetro Tubería (Pulg)	Volumen de excavación (m3)			Volumen total atraque (m3)	Volumen encamado (m3)	TOTAL (m3)
					ITEM 1.1.04 [1]	ITEM 1.1.05 [2]	ITEM 1.1.06 [2]	ITEM 1.1.08 [3]	ITEM 1.1.07 [4]	[4] = [1]+[2] - [3]-[4]
TSA-87	ALAMEDA	PZA-75	PZA-76	8,00	0,00	811,06	515,98	44,33	16,73	1265,98
TSA-88	ALAMEDA	PZA-76	PZA-77	8,00	467,70	0,00	0,00	40,16	15,16	412,38
TSA-100	ALAMEDA	PZA-89A	PZA-90A	8,00	629,61	0,00	0,00	47,34	17,86	564,41
TSA-100A	ALAMEDA	PZA-90A	PZA-90	8,00	361,19	0,00	0,00	37,16	14,02	310,01
TSA-99	ALAMEDA	PZA-89	PZA-89B	8,00	334,70	0,00	0,00	64,80	24,45	245,45
TSA-99A	ALAMEDA	PZA-89B	PZA-89A	8,00	213,93	0,00	0,00	31,45	11,87	170,61
TSA-110	ALAMEDA	PZA-90	PZA-82	10,00	289,02	0,00	0,00	31,28	10,60	247,14
TSA-131	ALAMEDA	PZA-100	PZA-101	8,00	630,40	0,00	0,00	85,20	32,15	513,05
TSA-132	ALAMEDA	PZA-99	PZA-102	8,00	553,06	0,00	0,00	85,21	32,15	435,70
TSA-133	ALAMEDA	PZA-98	PZA-103	8,00	382,45	0,00	0,00	37,65	14,21	330,59
TSA-134	ALAMEDA	PZA-103	PZA-104	8,00	0,00	805,44	0,00	46,83	17,67	740,94
TSA-138	ALAMEDA	PZA-107	PZA-108	8,00	163,82	0,00	0,00	24,57	9,27	129,98
TSA-141	ALAMEDA	PZA-110	PZA-111	8,00	708,56	0,00	0,00	87,79	33,13	587,64
TSA-142	ALAMEDA	PZA-111	PZA-112	10,00	212,63	0,00	0,00	31,05	10,53	171,05
TSA-143	ALAMEDA	PZA-112	PZA-113	10,00	204,94	0,00	0,00	31,05	10,53	163,36
TSA-144	ALAMEDA	PZA-113	PZA-114	10,00	212,63	0,00	0,00	31,05	10,53	171,05
TSA-145	ALAMEDA	PZA-114	PZA-47	10,00	358,66	0,00	0,00	49,62	16,82	292,22
TSA-153	ALAMEDA	PZA-124	PZA-125	8,00	280,70	0,00	0,00	44,44	16,77	219,49
TSA-154	ALAMEDA	PZA-125	PZA-126	8,00	432,14	0,00	0,00	42,78	16,14	373,22
TSA-167	ALAMEDA	PZA-139	PZA-140	8,00	154,48	0,00	0,00	26,60	10,04	117,84
TSA-168	ALAMEDA	PZA-140	PZA-141	8,00	210,76	0,00	0,00	26,60	10,04	174,12
TSA-169	ALAMEDA	PZA-141	PZA-142	10,00	182,76	0,00	0,00	31,05	10,53	141,18
TSA-170	ALAMEDA	PZA-142	PZA-143	10,00	153,06	0,00	0,00	31,05	10,53	111,48
TSA-188	ALAMEDA	PZA-133	PZA-110	8,00	172,18	0,00	0,00	29,86	11,27	131,05
				TOTAL						8.019,94
				VIENEN						
				TOTAL						8.019,94

OBSERVACIONES:

Para corroborar los volumenes de excavación y valores referidos, remitirse a carteras topograficas de excavación de colectores y emisarios parcial 3

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 3			
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23	CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK		CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE	PERIODO:	01 DE JUNIO DE 2024 AL 30 DE JUNIO DE 2024	
CAPITULO:	1 — *SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	SUBCAPITULO:	1.1	*COLECTORES RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO*
ITEM:	1.1.13 — *Relleno en material seleccionado de la excavación compactado*		UNIDAD:	m^3

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Localización	Pozo Incial	Pozo Final	Diámetro Tubería (Pulg)	Volumen de excavación (m3)			Volumen total atraque (m3)	Volumen encamado (m3)	TOTAL (m3)
					ITEM 1.1.04 [1]	ITEM 1.1.05 [2]	ITEM 1.1.06 [2]	ITEM 1.1.06 [3]	ITEM 1.1.07 [4]	[4] = [1]+[2] - [3]-[4]
TSA-198	ALAMEDA	PZA-149	PZA-112	8,00	277,78	0,00	0,00	42,80	16,15	218,83
TSA-200	ALAMEDA	PZA-150	PZA-113	8,00	304,36	0,00	0,00	43,03	16,24	245,09
TSA-206	ALAMEDA	PZA-153	PZA-114	8,00	305,64	0,00	0,00	42,93	16,20	246,51
TSA-287	ALAMEDA	PZA-143A	PZA-30	10,00	682,12	0,00	0,00	60,74	20,59	600,79
TSA-247A	ALAMEDA	PZA-138A	PZA-138	8,00	262,60	0,00	0,00	46,19	17,43	198,98
TSA-212A	ALAMEDA	PZA-139	PZA-139A	8,00	488,33	0,00	0,00	46,30	17,47	424,56
TSA-213A	ALAMEDA	PZA-140	PZA-140A	8,00	527,53	0,00	0,00	44,84	16,92	465,77
TSA-214A	ALAMEDA	PZA-141	PZA-141A	8,00	354,51	0,00	0,00	44,19	16,68	293,64
TSA-215A	ALAMEDA	PZA-142	PZA-142A	8,00	523,05	0,00	0,00	46,56	17,57	458,92
TSA-286	ALAMEDA	PZA-143	PZA-143A	10,00	416,32	0,00	0,00	54,65	18,52	343,15
TSA-89	ALAMEDA	PZA-78	PZA-79	8,00	416,51	0,00	0,00	61,64	23,26	331,61
TSA-90	ALAMEDA	PZA-79	PZA-80	8,00	301,53	0,00	0,00	34,57	13,05	253,91
TSA-92	ALAMEDA	PZA-81	PZA-82	8,00	447,34	0,00	0,00	40,03	15,10	392,21
TSA-94	ALAMEDA	PZA-83	PZA-84	8,00	172,98	0,00	0,00	26,65	10,06	136,27
				TOTAL						4.610,24
				VIENEN						8.019,94
				TOTAL						12.630,18

OBSERVACIONES:

Para corroborar los volumenes de excavación y valores referidos, remitirse a carteras topograficas de excavación de colectores y emisarios parcial 3

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
R/L CONSORCIO BENDICIÓN 23 - OBRA

BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

GABRIEL ANDRES DURAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

OMAR ANDRES COREDOR PEREZ
R/L CONSORCIO PR-HK - INTERVENTORIA

1894

CONSORCIO BENDICIÓN 23	REPUBLICA DE COLOMBIA				PR-HK CONSORCIO
	DEPARTAMENTO DE CASANARE				
	EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"				
	MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA				
ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 3				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE JUNIO DE 2024 AL 30 DE JUNIO DE 2024	
CAPITULO:	1	*SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	SUBCAPITULO:	1.1	*COLECTORES RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO*
ITEM:	1.1.17	*Bolsa o saco con base granular de 0.60 x 0.80*		UNIDAD:	*und*

ESQUEMA



ANÁLISIS DE CÁLCULO DE NÚMERO DE SACO SUELOS POR SECCIÓN

DIMENSIONES DEL SACO SUELO

(a)

ANCHO = 0,40 m LARGO = 0,15 m ÁREA TRANSVERSAL = 0,06 m2

NÚMERO DE SACOS POR SECCIÓN

DÍAMETRO TUBERÍA (in)	(b) ÁREA DE ATRAQUE (m2)	(c) = (b)/(a) No. DE SACOS POR SECCIÓN (und)
8	0,61	11,00
10	0,70	12,00

OBSERVACIONES:

El número de secciones en el tramo se refiere a la longitud del tramo sobre la distancia de saco a saco, que es equivalente a tres (3) metros.

ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Localización	Pozo Incial	Pozo Final	Diametro de tubería (pulg)	Longitud tramo (m)	N° de sacos x sección	N° de secciones	TOTAL (und)
					[1]	[2]	[3] = [1] / 3	[4] = [2] * [3]
TSA-87	ALAMEDA	PZA-75	PZA-76	8,00	68,00	11,00	23,00	253,00
TSA-88	ALAMEDA	PZA-76	PZA-77	8,00	61,61	11,00	21,00	231,00
TSA-100	ALAMEDA	PZA-89A	PZA-90A	8,00	72,62	11,00	25,00	275,00
TSA-100A	ALAMEDA	PZA-90A	PZA-90	8,00	57,00	11,00	19,00	209,00
TSA-99	ALAMEDA	PZA-89	PZA-89B	8,00	99,40	11,00	34,00	374,00
TSA-99A	ALAMEDA	PZA-89B	PZA-89A	8,00	48,25	11,00	17,00	187,00
TSA-110	ALAMEDA	PZA-90	PZA-82	10,00	41,10	12,00	14,00	168,00
TSA-131	ALAMEDA	PZA-100	PZA-101	8,00	130,70	11,00	44,00	484,00
TSA-132	ALAMEDA	PZA-99	PZA-102	8,00	130,71	11,00	44,00	484,00
TSA-133	ALAMEDA	PZA-98	PZA-103	8,00	57,76	11,00	20,00	220,00
TSA-134	ALAMEDA	PZA-103	PZA-104	8,00	71,84	11,00	24,00	264,00
TSA-138	ALAMEDA	PZA-107	PZA-108	8,00	37,69	11,00	13,00	143,00
TSA-141	ALAMEDA	PZA-110	PZA-111	8,00	134,67	11,00	45,00	495,00
TSA-142	ALAMEDA	PZA-111	PZA-112	10,00	40,80	12,00	14,00	168,00
TSA-143	ALAMEDA	PZA-112	PZA-113	10,00	40,80	12,00	14,00	168,00
TSA-144	ALAMEDA	PZA-113	PZA-114	10,00	40,80	12,00	14,00	168,00
TSA-145	ALAMEDA	PZA-114	PZA-47	10,00	65,20	12,00	22,00	264,00
TSA-153	ALAMEDA	PZA-124	PZA-125	8,00	68,17	11,00	23,00	253,00
TSA-154	ALAMEDA	PZA-125	PZA-126	8,00	65,62	11,00	22,00	242,00
TSA-167	ALAMEDA	PZA-139	PZA-140	8,00	40,80	11,00	14,00	154,00
TSA-168	ALAMEDA	PZA-140	PZA-141	8,00	40,80	11,00	14,00	154,00
TSA-169	ALAMEDA	PZA-141	PZA-142	10,00	40,80	12,00	14,00	168,00
TSA-170	ALAMEDA	PZA-142	PZA-143	10,00	40,80	12,00	14,00	168,00
			TOTAL					5.694,00
			VIENEN					-
			TOTAL					5.694,00

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 3				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE JUNIO DE 2024 AL 30 DE JUNIO DE 2024	
CAPITULO:	*1*	*SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	SUBCAPITULO:	*1.1*	*COLECTORES RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO*
ITEM:	*1.1.17*	***Bolsa o saco con base granular de 0.60 x 0.80***		UNIDAD:	*und*

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Localización	Pozo Incial	Pozo Final	Diametro de tuberia (pulg)	Longitud tramo (m)	N° de sacos x sección	N° de secciones	TOTAL (und)
					[1]	[2]	[3] = [1] / 3	[4] = [2] * [3]
TSA-188	ALAMEDA	PZA-133	PZA-110	8,00	45,80	11,00	16,00	176,00
TSA-198	ALAMEDA	PZA-149	PZA-112	8,00	65,65	11,00	22,00	242,00
TSA-200	ALAMEDA	PZA-150	PZA-113	8,00	66,00	11,00	22,00	242,00
TSA-206	ALAMEDA	PZA-153	PZA-114	8,00	65,85	11,00	22,00	242,00
TSA-287	ALAMEDA	PZA-143A	PZA-30	10,00	79,80	12,00	27,00	324,00
TSA-247A	ALAMEDA	PZA-138A	PZA-138	8,00	70,86	11,00	24,00	264,00
TSA-212A	ALAMEDA	PZA-139	PZA-139A	8,00	71,02	11,00	24,00	264,00
TSA-213A	ALAMEDA	PZA-140	PZA-140A	8,00	68,79	11,00	23,00	253,00
TSA-214A	ALAMEDA	PZA-141	PZA-141A	8,00	67,79	11,00	23,00	253,00
TSA-215A	ALAMEDA	PZA-142	PZA-142A	8,00	71,42	11,00	24,00	264,00
TSA-286	ALAMEDA	PZA-143	PZA-143A	10,00	71,80	12,00	24,00	288,00
TSA-89	ALAMEDA	PZA-78	PZA-79	8,00	94,56	11,00	32,00	352,00
TSA-90	ALAMEDA	PZA-79	PZA-80	8,00	53,03	11,00	18,00	198,00
TSA-92	ALAMEDA	PZA-81	PZA-82	8,00	61,40	11,00	21,00	231,00
TSA-94	ALAMEDA	PZA-83	PZA-84	8,00	40,88	11,00	14,00	154,00
			TOTAL					3.747,00
			VIENEN					5.694,00
			TOTAL					**9.441,00**

OBSERVACIONES:

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
R/L CONSORCIO BENDICIÓN 23 - OBRA

BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

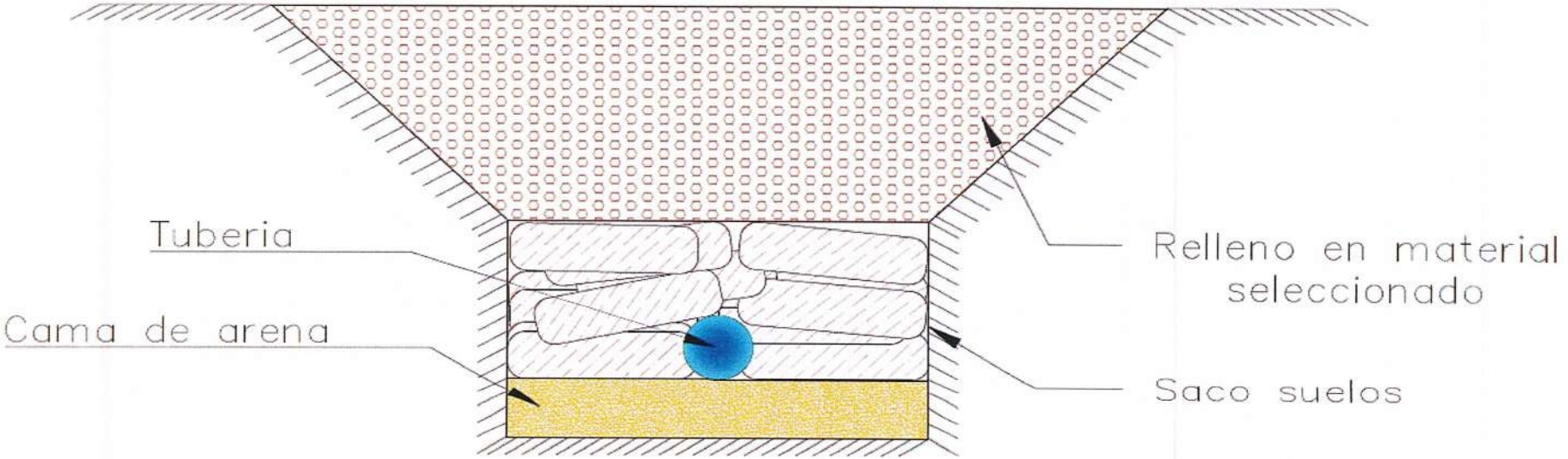
GABRIEL ANDRES DURAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

OMAR ANDRES COREDOR PEREZ
R/L CONSORCIO PR-HK - INTERVENTORIA

CONSORCIO BENDICIÓN 23	REPUBLICA DE COLOMBIA					PR-HK CONSORCIO
	DEPARTAMENTO DE CASANARE					
	EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"					
	MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA					
ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 3					
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023		
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023		
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE JUNIO DE 2024 AL 30 DE JUNIO DE 2024		
CAPITULO:	*1*	*SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	SUBCAPITULO:	*1.1*	*COLECTORES RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO*	
ITEM:	*1.1.17*	***Bolsa o saco con base granular de 0.60 x 0.80***			UNIDAD:	*und*

ESQUEMA | ***ANALISIS DE CALCULO***

ESQUEMA GRÁFICO SECCIÓN CON SACO SUELOS



DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
R/L CONSORCIO BENDICIÓN 23 - OBRA

BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

GABRIEL ANDRES DURAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

OMAR ANDRES COREDOR PEREZ
R/L CONSORCIO PR-HK - INTERVENTORIA

102

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 3				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE JUNIO DE 2024 AL 30 DE JUNIO DE 2024	
CAPITULO:	2	*EMISARIOS ENTREGA EBAR*	SUBCAPITULO:	2.1	*COLECTORES RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO*
ITEM:	2.1.01	*Replanteo y localizacion de tuberías de alcantarillado*		UNIDAD:	*m*

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Localización	Pozo Incial	Pozo Final	Diámetro Tubería (Pulg)	Longitud tubería (m)	TOTAL (m)
TP-17	ALAMEDA	PN-12	PN-13	36,00	51,17	51,17
TP-18	ALAMEDA	PN-13	PN-14	36,00	75,13	75,13
TP-15	BENDICION	PN-10	PN-11	36,00	69,08	69,08
TP-16	BENDICION	PN-11	PN-12	36,00	116,63	116,63
TSA-103	ALAMEDA	PZA-88	PZA-93	36,00	40,80	40,80
TSA-104	ALAMEDA	PZA-93	PZA-22	36,00	44,80	44,80

OBSERVACIONES:
Para corroborar ubicación de los tramos y longitudes remitirse a PLANOS 2-3 de 3 - AVANCE DE ACTIVIDADES PARA COBRO PARCIAL 3 y carteras topograficas de excavación de colectores y emisarios parcial 3

TOTAL	397,61
VIENEN	-
TOTAL	**397,61**

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
R/L CONSORCIO BENDICIÓN 23 - OBRA

BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

GABRIEL ANDRES DURAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

OMAR ANDRES COREDOR PEREZ
R/L CONSORCIO PR-HK - INTERVENTORIA

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 3				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE JUNIO DE 2024 AL 30 DE JUNIO DE 2024	
CAPITULO:	2	*EMISARIOS ENTREGA EBAR*	SUBCAPITULO:	2.1	*COLECTORES RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO*
ITEM:	2.1.04	*Excavacion mecanica en material comun 0 - 6 m (área restringida)*		UNIDAD:	m^3

ESQUEMA

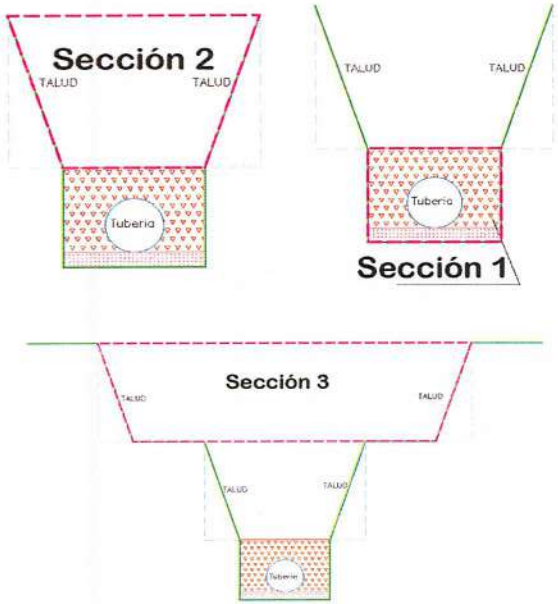


ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Localización	Pozo Incial	Pozo Final	Pozo inicial			Pozo final			Altura Prom Instal Tubería (m)	H Encamado (m)	Altura Excav (m)	Diámetro	Long Tramo (m)	Volumen excavacion seccion 1	Volumen excavacion seccion 2	Volumen excavacion seccion 3	EXCAVACIÓN BAJO AGUA (m3) ÍTEM 2.1.05	Volumen Excavación (m3)
				Cota Pozo Inicial	Cota Pozo Inicial Batea	Altura Instalación (m)	Cota Pozo Final	Cota Pozo Final Batea	Altura Instalación (m)				Pulgadas						
				[1]	[2]	[3] = [1] - [2]	[4]	[5]	[6] = [4] - [5]	[7] = ([3]+[6])/2	[8]	[9] = [7] + [8]	[10]	[11]	[12]	[13]	[14]	[15]	[16] = [12]+[13]+[14]-[15]
TP-17	ALAMEDA	PN-12	PN-13	284,38	278,26	6,12	283,20	277,89	5,31	5,72	0,30	6,02	36,00	51,17	256,75	546,50	483,55	803,25	483,55
TP-18	ALAMEDA	PN-13	PN-14	283,20	277,87	5,33	282,81	277,35	5,46	5,40	0,30	5,70	36,00	75,13	376,97	802,39	489,52	-	1.668,88
TP-15	BENDICION	PN-10	PN-11	284,74	280,14	4,60	284,24	279,70	4,54	4,57	0,30	4,87	36,00	69,08	346,62	807,11	-	-	1.153,73
TP-16	BENDICION	PN-11	PN-12	284,14	279,69	4,45	283,70	278,95	4,75	4,60	0,30	4,90	36,00	116,63	585,20	1.381,86	-	-	1.967,06
TSA-103	ALAMEDA	PZA-88	PZA-93	277,32	272,08	5,24	277,20	271,51	5,69	5,47	0,30	5,77	36,00	40,80	204,72	435,74	291,81	-	932,27
TSA-104	ALAMEDA	PZA-93	PZA-22	277,20	271,50	5,70	277,10	270,50	6,60	6,15	0,30	6,45	36,00	44,80	224,79	478,46	604,44	703,25	604,44
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

CONSORCIO BENDICIÓN 23	REPUBLICA DE COLOMBIA					PR-HK CONSORCIO
	DEPARTAMENTO DE CASANARE					
	EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"					
	MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA					
ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 3					
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023		
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023		
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE JUNIO DE 2024 AL 30 DE JUNIO DE 2024		
CAPITULO:	2	*EMISARIOS ENTREGA EBAR*	SUBCAPITULO:	2.1	*COLECTORES RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO*	
ITEM:	2.1.04	*Excavacion mecanica en material comun 0 - 6 m (área restringida)*			UNIDAD:	m^3
ESQUEMA		*ANALISIS DE CALCULO*				

ESQUEMA GRÁFICO DE EXCAVACIÓN





DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
R/L CONSORCIO BENDICIÓN 23 - OBRA

BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

GABRIEL ANDRES DURAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

OMAR ANDRES COREDOR PEREZ
R/L CONSORCIO PR-HK - INTERVENTORIA

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 3		
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23	CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK		CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE	PERIODO:	01 DE JUNIO DE 2024 AL 30 DE JUNIO DE 2024
CAPITULO: 2	*EMISARIOS ENTREGA EBAR*	SUBCAPITULO:	2.1 *COLECTORES RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO*
ITEM:	2.1.05 *Excavacion mecanica en material comun bajo agua de 6 - 8 m (area restrigida)*	UNIDAD:	m^3

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Localización	Pozo Incial	Pozo Final	Pozo inicial			Pozo final			Altura Prom Instal Tubería (m)	H Encamado (m)	Altura Excav (m)	Diámetro	Long Tramo (m)	Volumen excavacion seccion 1	Volumen excavacion seccion 2	Volumen Excavación (m3)
				Cota Pozo Inicial	Cota Pozo Inicial Batea	Altura Instalación (m)	Cota Pozo Final	Cota Pozo Final Batea	Altura Instalación (m)				Pulgadas				
				[1]	[2]	[3] = [1] - [2]	[4]	[5]	[6] = [4] - [5]	[7] = ([3]+[6])/2	[8]	[9] = [7] + [8]	[10]	[11]	[12]	[13]	[15] = [12] + [13] + [14]
TP-17	ALAMEDA	PN-12	PN-13	284,38	278,26	6,12	283,20	277,89	5,31	5,72	0,30	6,02	36,00	51,17	256,75	546,50	803,25
TSA-104	ALAMEDA	PZA-93	PZA-22	277,20	271,50	5,70	277,10	270,50	6,60	6,15	0,30	6,45	36,00	44,80	224,79	478,46	703,25
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
									TOTAL								1.506,50
									VIENEN								-
									TOTAL								1.506,50

OBSERVACIONES:

Para corroborar los volumenes de excavación y valores referidos, remitirse a carteras topograficas de excavación de colectores y emisarios parcial 3

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
R/L CONSORCIO BENDICIÓN 23 - OBRA

BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

GABRIEL ANDRES DURAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

OMAR ANDRES COREDOR PEREZ
R/L CONSORCIO PR-HK - INTERVENTORIA

196

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 3				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE JUNIO DE 2024 AL 30 DE JUNIO DE 2024	
CAPITULO:	2	*EMISARIOS ENTREGA EBAR*	SUBCAPITULO:	*2.1*	*COLECTORES RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO*
ITEM:	*2.1.06*	*Encamado tuberia con arena apisonada (arena sucia de rio)*		UNIDAD:	m^3

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Localización	Pozo Incial	Pozo Final	Diametro tuberia (m)	Ancho de excavación (m)	Espesor de capa (m)	Longitud tubería (m)	TOTAL (m3)
					[1]	[2]	[3]	[4] = [1] * [2] * [3]
TP-17	ALAMEDA	PN-12	PN-13	36,00	2,56	0,30	51,17	39,30
TP-18	ALAMEDA	PN-13	PN-14	36,00	2,56	0,30	75,13	57,70
TP-15	BENDICION	PN-10	PN-11	36,00	2,56	0,30	69,08	53,05
TP-16	BENDICION	PN-11	PN-12	36,00	2,56	0,30	116,63	89,57
TSA-103	ALAMEDA	PZA-88	PZA-93	36,00	2,56	0,30	40,80	31,33
TSA-104	ALAMEDA	PZA-93	PZA-22	36,00	2,56	0,30	44,80	34,41
			TOTAL					305,36
			VIENEN					-
			TOTAL					305,36

OBSERVACIONES:

Para corroborar los volumenes de excavación y valores referidos, remitirse a carteras topograficas de excavación de colectores y emisarios parcial 3

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
R/L CONSORCIO BENDICIÓN 23 - OBRA

BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

GABRIEL ANDRES DURAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

OMAR ANDRES COREDOR PEREZ
R/L CONSORCIO PR-HK - INTERVENTORIA

197

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 3				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE JUNIO DE 2024 AL 30 DE JUNIO DE 2024	
CAPITULO:	2	*EMISARIOS ENTREGA EBAR*	SUBCAPITULO:	2.1	*COLECTORES RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO*
ITEM:	2.1.07	*Relleno zona de atraque de tuberia con material base granular triturado (tamaño máximo 1 1/2")*		UNIDAD:	m^3

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Localización	Pozo Incial	Pozo Final	Diámetro Tubería (Pulg)	Ancho excavación (m)	Altura de atraque (m)	Longitud tubería (m)	Volumen atraque (m3)	Volumen de tuberia (m2)	Volumen saco suelos (m3)	TOTAL (m3)
					[1]	[2]	[3]	[4]= [1]*[2]*[3]	$[5] = \frac{\pi}{4}\emptyset^2 * [3]$	[6]	[7] = [4]-[5]-[6]
TP-17	ALAMEDA	PN-12	PN-13	36	2,56	1,66	51,17	217,45	45,16	36,94	135,35
TP-18	ALAMEDA	PN-13	PN-14	36	2,56	1,66	75,13	319,27	66,30	53,35	199,62
TP-15	BENDICION	PN-10	PN-11	36	2,56	1,66	69,08	293,56	60,96	49,25	183,35
TP-16	BENDICION	PN-11	PN-12	36	2,56	1,66	116,63	495,63	102,92	80,03	312,68
TSA-103	ALAMEDA	PZA-88	PZA-93	36	2,56	1,66	40,80	173,38	36,00	28,73	108,65
TSA-104	ALAMEDA	PZA-93	PZA-22	36	2,56	1,66	44,8	190,38	39,53	30,78	120,07
TOTAL											1.059,72
VIENEN											
TOTAL											1.059,72

OBSERVACIONES:

Para corroborar los volumenes de excavación y valores referidos, remitirse a carteras topograficas de excavación de colectores y emisarios parcial 3

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
R/L CONSORCIO BENDICIÓN 23 - OBRA

BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

GABRIEL ANDRES DURAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

OMAR ANDRES COREDOR PEREZ
R/L CONSORCIO PR-HK - INTERVENTORIA

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 3				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE JUNIO DE 2024 AL 30 DE JUNIO DE 2024	
CAPITULO:	2	*EMISARIOS ENTREGA EBAR*	SUBCAPITULO:	2.1	*COLECTORES RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO*
ITEM:	2.1.14	*Tuberia 900 mm PEAD SN8 estructurada (36"). Suministro e instal.*		UNIDAD:	*m*

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Localización	Pozo Incial	Pozo Final	Diametro de tuberia (pulg)	Longitud tuberia (m)	TOTAL (m)
					[1]	[2] = [1]
TP-17	ALAMEDA	PN-12	PN-13	36,00	51,17	51,17
TP-18	ALAMEDA	PN-13	PN-14	36,00	75,13	75,13
TP-15	BENDICION	PN-10	PN-11	36,00	69,08	69,08
TP-16	BENDICION	PN-11	PN-12	36,00	116,63	116,63
TSA-103	ALAMEDA	PZA-88	PZA-93	36,00	40,80	40,80
TSA-104	ALAMEDA	PZA-93	PZA-22	36,00	44,80	44,80
		TOTAL				397,61
		VIENEN				-
		TOTAL				397,61

OBSERVACIONES:
Para corroborar ubicación de los tramos y longitudes remitirse a PLANOS 2-3 de 3 - AVANCE DE ACTIVIDADES PARA COBRO PARCIAL 3 y carteras topograficas de excavación de colectores y emisarios parcial 3

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
R/L CONSORCIO BENDICIÓN 23 - OBRA

BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

GABRIEL ANDRES DURAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

OMAR ANDRES COREDOR PEREZ
R/L CONSORCIO PR-HK - INTERVENTORIA

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 3				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE JUNIO DE 2024 AL 30 DE JUNIO DE 2024	
CAPITULO:	2	*EMISARIOS ENTREGA EBAR*	SUBCAPITULO:	2.1	*COLECTORES RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO*
ITEM:	2.1.16	*Relleno en material seleccionado de la excavación compactado*		UNIDAD:	m^3

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Localización	Pozo Incial	Pozo Final	Diámetro Tubería (Pulg)	Volumen de excavación (m3)			Volumen atraque (m3)	Volumen encamado (m3)	TOTAL (m3)
					ITEM 2.1.03 [1]	ITEM 2.1.04 [2]	ITEM 2.1.05 [3]	ITEM 2.1.07 [4]	ITEM 2.1.06 [5]	[4] = ([1]+[2]+[3]) - [2]-[3]
TP-17	ALAMEDA	PN-12	PN-13	36	-	483,55	803,25	217,45	39,30	1.030,05
TP-18	ALAMEDA	PN-13	PN-14	36	-	1.668,88	-	319,27	57,70	1.291,91
TP-15	BENDICION	PN-10	PN-11	36	-	1.153,73	-	293,56	53,05	807,12
TP-16	BENDICION	PN-11	PN-12	36	-	1.967,06	-	495,63	89,57	1.381,86
TSA-103	ALAMEDA	PZA-88	PZA-93	36	-	932,27	-	173,38	31,33	727,56
TSA-104	ALAMEDA	PZA-93	PZA-22	36	-	604,44	703,25	190,38	34,41	1.082,90
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
TOTAL										6.321,40
VIENEN										-
TOTAL										6.321,40

OBSERVACIONES:

Para corroborar los volumenes de excavación y valores referidos, remitirse a carteras topograficas de excavación de colectores y emisarios parcial 3

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
R/L CONSORCIO BENDICIÓN 23 - OBRA

BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

GABRIEL ANDRES DURAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

OMAR ANDRES COREDOR PEREZ
R/L CONSORCIO PR-HK - INTERVENTORIA

280