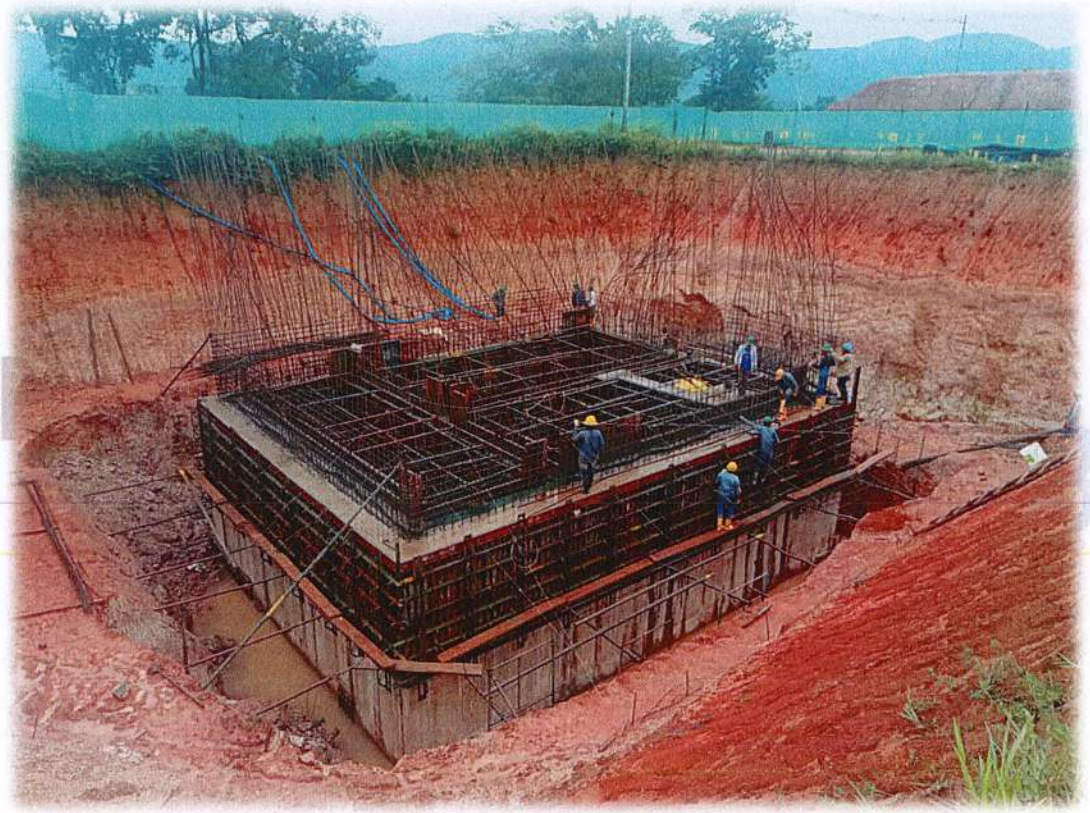
INFORME PARCIAL DE OBRA No. 4

PERIODO DEL 01 DE JULIO DE 2024 AL 15 DE AGOSTO 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
AGOSTO 2024
ORIGINAL

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

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°4 PERIODO DEL 01 DE JULIO DE 2024 AL 15 DE AGOSTO DE 2024		
RESPONSABLE DE ELABORACIÓN POR PARTE CONTRATISTA DE OBRA	FIRMA:	
	NOMBRE:	LUIS EDUARDO REAL HOYOS
	FECHA:	15 DE AGOSTO DE 2024
RESPONSABLE DE REVISIÓN POR PARTE DE INTERVENTORÍA	FIRMA:	
	NOMBRE:	Gabriel Andres Rivas.
	FECHA:	16 Agosto 2024.
RESPONSABLE DE REVISIÓN POR PARTE DE SUPERVISIÓN	FIRMA:	
	NOMBRE:	Roberto Dios
	FECHA:	
OBSERVACIONES POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA		

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN 10
OBJETIVOS 11
OBJETIVO GENERAL 11
OBJETIVOS ESPECÍFICOS 11
1 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA 12
1.1 FICHA TECNICA 12
1.2 DESCRIPCIÓN DE LAS GARANTÍAS APROBADAS DEL CONTRATO DE OBRA 13
1.3 DESCRIPCIÓN DE LAS GARANTÍAS APROBADAS DEL ACTA DE INICIO 13
1.4 RELACIÓN DE ACTAS CONTRACTUALES 14
1.5 RELACIÓN DE PAGO DE ESTAMPILLAS 14
1.6 ANEXOS 15
1.6.1 ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 3 15
1.6.2 ACTA DE CONTROL DE AJUSTES No. 1 15
1.6.3 ACTA DE PRECIOS UNITARIOS DE ÍTEMS O ACTIVIDADES NO PREVISTAS No. 1 15
1.6.4 ACTA DE FIJACIÓN DE PRECIOS NO PREVISTOS No. 1 15
1.6.5 ACTA DE MODIFICACIÓN No. 1 15
2 ORGANIGRAMA DEL CONTRATISTA DE OBRA 16
3 LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 17
3.1 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 17
3.2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 18
3.2.1 ALCANCE 19
3.3 TRAMOS A INTERVENIR 33
4 ESTADO FINANCIERO DEL PROYECTO 36
4.1 DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL 36
4.2 VALOR DEL PROYECTO 36
4.2.1 CÁLCULOS DE COSTOS INDIRECTOS A.I.U 36

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

4.2.2 ANÁLISIS DEL FACTOR PRESTACIONAL 37
4.3 FLUJO DE CAJA DEL CONTRATO DE OBRA 37
4.4 PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO 38
4.5 AVANCE DEL ANTICIPO 39
4.6 ESTADO FINANCIERO ACTUAL DEL CONTRATO 45
4.7 CUADRO DEL AVANCE DE OBRA 45
4.8 ANEXOS 46
4.8.1 INFORME DE INVERSION Y BUEN MANEJO DEL ANTICIPO 46
4.8.2 PAGO FIC 46
5 AVANCE DEL PROYECTO 47
5.1 ACTIVIDADES TÉCNICAS EJECUTADAS EN EL CONTRATO DE OBRA 47
5.1.1 INVERSIÓN MENSUAL PROGRAMADA Vs INVERSIÓN MENSUAL EJECUTADA 70
5.1.2 GRAFICO %PROGRAMADO Vs %EJECUTADO 71
5.1.3 DESCRIPCIÓN INDIVIDUAL DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS 71
5.1.3.1 CAPÍTULO 1: SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS 71
5.1.3.2 CAPÍTULO 2: EMISARIOS ENTREGA EBAR 92
5.1.3.3 CAPÍTULO 3: CONSTRUCCIÓN ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES (EBAR) 112
5.2 ROYECCIONES DE OBRA PARA EL SIGUIENTE PERIODO 121
5.3 PERSONAL ASIGNADO AL PROYECTO 121
5.3.1 RELACIÓN PLANILLAS DE SEGURIDAD SOCIAL 124
5.4 EQUIPOS UTILIZADOS 125
5.5 MATERIALES UTILIZADOS 125
5.5.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS MATERIALES 127
5.5.1.1 RELLENOS EN MATERIAL SELECCIONADO 127
5.5.1.2 TUBERÍA ALCANTARILLADO 131
5.5.1.3 ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 133
5.5.1.4 CONCRETO ESTRUCTURAL 134

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

5.6 ESTADO DEL CLIMA 136
5.7 DIFICULTADES O INCONVENIENTES PRESENTADOS DURANTE EL PERIODO 138
5.8 RELACIÓN DE ACTAS DE COMITÉ 140
5.9 RELACIÓN DE ACTAS DE REUNIÓN DE OBRA 140
5.10 RELACIÓN DE CORRESPONDENCIA RECIBIDA 141
5.11 RELACIÓN DE CORRESPONDENCIA ENVÍADA 141
5.12 BITÁCORA 142
5.13 ANEXOS 142
5.13.1 REGISTRO FOTOGRÁFICO 142
5.13.2 CERTIFICADO DE PAGO DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES 142
5.13.3 CERTIFICADO DE PAGO DE NOMINA Y PRESTACIONES SOCIALES 142
5.13.4 PAGO DE NÓMINA DEL PERSONAL 142
5.13.5 PLANILLAS DE SEGURIDAD SOCIAL 142
5.13.6 MEMORIAS DE CANTIDADES 142
5.13.7 PLANOS 142
5.13.8 CARTERAS DE TOPOGRAFIA Y CARTILLAS DE ACERO EBAR 142
5.13.9 PLANILLAS DE SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE TOPOGRAFIA 142
5.13.10 CERTIFICADO DE CALIDAD DE MATERIALES 142
5.13.11 ENSAYOS DE LABORATORIO 142
5.13.12 CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS 142
5.13.13 ACTAS DE COMITÉ 143
5.13.14 ACTAS DE REUNION DE OBRA 143
5.13.15 CORRESPONDENCIA RECIBIDA 143
5.13.16 CORRESPONDENCIA ENVÍADA 143
5.13.17 BITÁCORA DE OBRA 143
6 ACTIVIDADES DEL PLAN INTEGRAL DE SALUD OCUPACIONAL, AMBIENTAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL 144
6.1 ANEXOS: 144

6.1.1 INFORME PARCIAL No. 4 DE IMPLEMENTACIÓN DEL PMA Y SALUD OCUPACIONAL 144
7 ACTIVIDADES DEL PLAN DE GESTIÓN SOCIAL 145
7.1 ANEXOS 145
7.1.1 INFORME PARCIAL No. 4 DEL PLAN DE GESTIÓN SOCIAL 145
8 ACTIVIDADES DE IMPLEMENTACIÓN DE PLAN DE MANEJO DE TRANSITO 146
8.1 ANEXOS 146
8.1.1 INFORME PARCIAL No. 4 DE IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO (PMT) 146
9 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 147

CONTENIDO DE TABLAS

Tabla 1. Información general del proyecto 12
Tabla 2. Relación de pólizas contrato de obra 13
Tabla 3. Relación de pólizas acta de inicio 13
Tabla 4. Actas contractuales del contrato 14
Tabla 5. Estampillas del contrato 14
Tabla 6. Tramos a intervenir en PPAMM 33
Tabla 7. Disponibilidad presupuestal 36
Tabla 8. Relación de costos del proyecto 36
Tabla 9. Desglose del AIU 36
Tabla 10. Factor prestacional 37
Tabla 11. Flujo semanal de proyecto 37
Tabla 12. Plan de inversión del anticipo 38
Tabla 13. Gastos de anticipo 39
Tabla 14. Estado financiero del contrato 45
Tabla 15. Balance de actividades ejecutadas 47
Tabla 16. Inversión programada vs inversión ejecutada 70
Tabla 17. Relación de personal de obra 121
Tabla 18. Relación de personal de topografía 124
Tabla 19. Relación de planillas de seguridad social mes de junio, personal de obra 124
Tabla 20. Relación de planillas de seguridad social contrato de topografía 124
Tabla 21. Equipos utilizados a fecha del presente informe 125
Tabla 22. Relación de material utilizado 125

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 128
Tabla 24. Franjas granulométricas para material de recebo 128
Tabla 25.Requisitos para materiales granulares tipo SBG o BG 129
Tabla 26. Franjas granulométricas para materiales granulares tipo SBG o BG 129
Tabla 27. Propiedades físicas y mecánicas del material de elaboración de la tubería de alcantarillado de Polietileno de Alta Densidad 131
Tabla 28. Requisitos del agregado fino para concreto estructural 134
Tabla 29. Granulometría del agregado fino para concreto estructural 135
Tabla 30. Requisitos del agregado grueso para concreto estructural 135
Tabla 31. Relación de actas de comité de obra 140
Tabla 32. Relación de actas de reunión de obra 140
Tabla 33. Relación de correspondencia recibida 141
Tabla 34. Relación de correspondencia enviada 141

CONTENIDO DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Organigrama del contrato de obra 16
Ilustración 2. Localización general del proyecto 17
Ilustración 3 Localización específica del proyecto 18
Ilustración 4. Grafica valor gastado vs valor restante de anticipo 45
Ilustración 5. Porcentaje de avance del contrato 45
Ilustración 6. Inversión mensual programada vs ejecutada 70
Ilustración 7. Valor ejecutado vs valor gastado contrato de obra 71
Ilustración 8. Replanteo y localización de colectores 72
Ilustración 9. Excavación mecánica hasta 0 - 2 metros 73
Ilustración 10. Excavación mecánica hasta 2 - 4 metros 74
Ilustración 11. Excavación mecánica hasta 0 - 6 metros 75
Ilustración 12. Excavación mecánica hasta 6 - 8 metros 76
Ilustración 13. Encamado de tubería 77
Ilustración 14. Relleno para atraque en base granular 78
Ilustración 15. instalación de tubería PEAD 8" 79
Ilustración 16. instalación de tubería PEAD 8" 80
Ilustración 17. Relleno en material seleccionado de la excavación 81
Ilustración 18. Instalación de saco suelos 82
Ilustración 19.Excavación mecánica 0 – 2 m 83
Ilustración 20. Excavación mecánica 2 – 4 m 84
Ilustración 21. Pozo de inspección de 1.0 – 1.5 m Ø=1.50 m 85

Ilustración 22. Pozo de inspección de 1.5 – 2.0 m Ø=1.50 m 86
Ilustración 23. Pozo de inspección de 2.0 – 2.5 m Ø=1.50 m 87
Ilustración 24. Pozo de inspección de 2.5 – 3.0 m Ø=1.50 m 88
Ilustración 25. Pozo de inspección de 3.5 – 4.0 m Ø=1.50 m 89
Ilustración 26. Instalación de tapa manhole para pozo 90
Ilustración 27. Relleno en material seleccionado 91
Ilustración 28. Replanteo y localización de tubería 92
Ilustración 29. Excavación mecánica 0 – 6m 93
Ilustración 30. Encamado de arena 94
Ilustración 31.Atraque con material base granular para emisarios 95
Ilustración 32. Instalación de tubería 10" 96
Ilustración 33. Relleno en material seleccionado 97
Ilustración 34. Instalación de saco suelos 98
Ilustración 35. Excavación mecánica 2 – 4 m 99
Ilustración 36. Excavación mecánica 0 – 6 m 100
Ilustración 37. Pozo de inspección de 3.0 – 3.5 m Ø=1.50 m 101
Ilustración 38. Pozo de inspección de 5.0 – 6.0 m Ø=2.00 m 102
Ilustración 39. Instalación de tapa manhole para pozo 103
Ilustración 40. Relleno en material seleccionado 104
Ilustración 41. Replanteo tubería línea de impulsión 105
Ilustración 42. excavación mecánica para línea de impulsión 106
Ilustración 43. Encamado línea de impulsión 107
Ilustración 44. Relleno zona de atraque para línea de impulsión 108
Ilustración 45. Tubería para línea de impulsión 109
Ilustración 46. Codo 90° para tubería línea de impulsión 110
Ilustración 47. Relleno en material seleccionado para línea de impulsión 111
Ilustración 48. Excavación mecánica EBAR hasta 6 metros 112
Ilustración 49. Excavación mecánica EBAR hasta 8 metros 113
Ilustración 50. Concreto para solado EBAR 114
Ilustración 51. Excavaciones EBAR desde 8 – 14 metros 115
Ilustración 52. Relleno con sub base triturada en EBAR 116
Ilustración 53. Concreto 4500 PSI en estructura de EBAR 117
Ilustración 54. Acero de refuerzo grado 60 EBAR 118
Ilustración 55. Pasamuro en A.C. Ø=12" L=1.10 m E.B x E.B. Suministro e Instal. 119
Ilustración 56. Manejo, control y extracción de agua 120
Ilustración 57. Estructura tubería Polietileno Alta Densidad 132

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

Ilustración 58. Relación diámetros internos, externos y espesor de la tubería Polietileno Alta Densidad 132
Ilustración 59. Diámetro nominal de acero de refuerzo 133
Ilustración 60. Masas de las barras por unidad de longitud (Diámetros basados en milímetros) 133
Ilustración 61. Reporte diario del clima mes de julio 2024 136
Ilustración 62. Reporte diario del clima mes de agosto 2024 137
Ilustración 63. Dificultades presentadas durante el presente periodo 138
Ilustración 64. Dificultades presentadas durante el presente periodo 139

CONSORCIO BENDICIÓN 23

INTRODUCCIÓN

En desarrollo del contrato de obra pública No. 041 de 2023, se elabora el presente informe parcial de obra No. 04, 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 julio de 2024 al 15 de agosto 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.

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

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 instalación de tubería de Polietileno PE 100 PN-10 de Ø=560 mm = 22" para la línea de impulsión
- Ejecutar obras de excavación, armado de acero, fundida de concreto de 4500 PSI y demás actividades requeridas para el avance de obra en la EBAR.
- Ejecutar las actividades necesarias para la construcción de pozos de inspección de diámetro interno de 1.50 y 2.0 metros.

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

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:	ROBERT ASIS HERNANDEZ CACHAY 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

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

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.

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

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	
5	Acta parcial de obra No. 3	09/07/2024	$ 3.683.980.228,00	
6	Acta de control de ajustes No. 1	26/07/2024	N/A	
7	Acta de precios unitarios de ítems o actividades no previstas No. 1	24/07/2024	N/A	
8	Acta de fijación de precios no previstos No. 1	29/07/2024	N/A	
9	Acta de Modificación No.1	29/07/2024	N/A	

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

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

1.6 ANEXOS

1.6.1 ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 3

1.6.2 ACTA DE CONTROL DE AJUSTES No. 1

1.6.3 ACTA DE PRECIOS UNITARIOS DE ÍTEMS O ACTIVIDADES NO PREVISTAS No. 1

1.6.4 ACTA DE FIJACIÓN DE PRECIOS NO PREVISTOS No. 1

1.6.5 ACTA DE MODIFICACIÓN No. 1

CONSORCIO BENDICIÓN 23

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

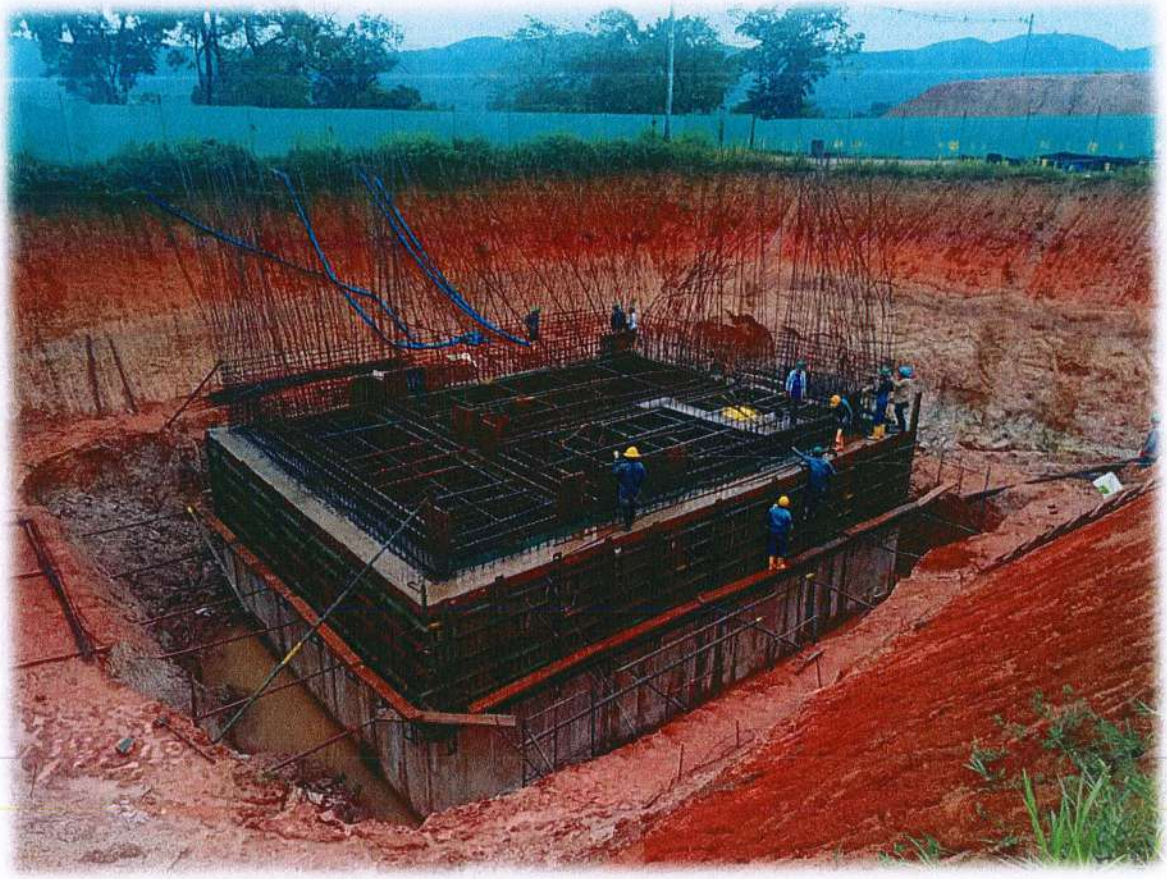
ANEXOS 1.6



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

YOPAL, CASANARE
AGOSTO 2024
ORIGINAL

ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 3



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

YOPAL, CASANARE
AGOSTO 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 PUBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS" S.A. E.S.P.

ACTA No. 5 DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 3

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.**	5 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. 3**	
		FECHA SUSPENSION:	N/A	**FECHA**	
		FECHA REINICIACION:	N/A	9/07/2024	
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	01/06/2024 - 30/06/2024	
		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					
						ACTAS PARCIALES ANTERIORES		PRESENTE ACTA PARCIAL No. 3		ACUMULADO	
ITEM	PARTIDAS DE PAGO	UND	CANTIDAD	P/UNITARIO	VALOR	CANTIDAD	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 tuberias de alcantarillado	m	33.942,23	$ 7.697,00	$ 261.253.344,31	782,89	$ 6.025.904,33	2.490,59	$ 19.170.071,23	3.273,48	$ 25.195.975,56
1.1.02	Retiro de tuberia 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	1.315,64	$ 16.642.846,00	-	$ -	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	1.219,05	$ 18.026.092,35	12.789,98	$ 189.125.434,26	14.009,03	$ 207.151.526,61
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	-	$ -	1.616,50	$ 27.635.684,00	1.616,50	$ 27.635.684,00
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	-	$ -	515,98	$ 16.869.966,10	515,98	$ 16.869.966,10
1.1.07	Encamado tuberia con arena apisonada (arena sucia de rio)	m³	8.410,36	$ 104.382,00	$ 877.890.197,52	192,58	$ 20.101.885,56	618,24	$ 64.533.127,68	810,82	$ 84.635.013,24
1.1.08	Relleno zona de atraque de tuberia con material base granular triturado (tamaño máximo 1 1/2")	m³	15.197,59	$ 158.775,00	$ 2.412.997.352,25	370,90	$ 58.889.647,50	1.219,40	$ 193.610.235,00	1.590,30	$ 252.499.882,50
1.1.09	Tuberia 200 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (8"). Suministro e instal.	m	30.021,62	$ 94.311,00	$ 2.846.379.813,82	782,89	$ 74.226.583,79	2.028,69	$ 192.342.127,59	2.811,58	$ 266.568.711,38
1.1.10	Tuberia 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
1.1.11	Tuberia 315 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (12"). Suministro e instal.	m	288,67	$ 176.191,00	$ 50.861.055,97	-	$ -	-	$ -	-	$ -
1.1.12	Tuberia 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	1.831,76	$ 77.148.235,92	12.630,18	$ 531.945.291,06	14.461,94	$ 609.093.526,98
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 seleccionado 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	2.970,00	$ 46.575.540,00	9.441,00	$ 148.053.762,00	12.411,00	$ 194.629.302,00
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	-	$ -	129,09	$ 1.632.988,50	129,09	$ 1.632.988,50
1.2.03	Excavacion mecanica en material comun 2 - 4 m (area restringida)	m³	2.875,10	$ 14.787,00	$ 42.514.103,70	-	$ -	531,87	$ 7.864.761,69	531,87	$ 7.864.761,69
1.2.04	Excavacion mecanica en material comun 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
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	-	$ -	5,00	$ 19.597.145,00	5,00	$ 19.597.145,00
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	-	$ -	11,00	$ 51.811.958,00	11,00	$ 51.811.958,00
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	-	$ -	16,00	$ 88.211.456,00	16,00	$ 88.211.456,00
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	-	$ -	4,00	$ 25.432.056,00	4,00	$ 25.432.056,00
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	-	$ -	4,00	$ 28.948.264,00	4,00	$ 28.948.264,00
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	-	$ -	2,00	$ 15.949.020,00	2,00	$ 15.949.020,00
1.2.12	Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H=4.0 - 4.5 m Ø 1.50 m - Tizon	und	7,00	$ 9.206.069,00	$ 64.442.063,00	-	$ -	1,00	$ 9.206.069,00	1,00	$ 9.206.069,00
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	-	$ -	1,00	$ 9.995.714,00	1,00	$ 9.995.714,00
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	-	$ -	44,00	$ 86.108.308,00	44,00	$ 86.108.308,00
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

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

ACTA No. 5 DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 3

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.**	5 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. 3**	
		FECHA SUSPENSION:	N/A	**FECHA**	
		FECHA REINICIACION:	N/A	9/07/2024	
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	01/06/2024 - 30/06/2024	
		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					
						ACTAS PARCIALES ANTERIORES		PRESENTE ACTA PARCIAL No. 3		ACUMULADO	
ITEM	PARTIDAS DE PAGO	UND	CANTIDAD	P/UNITARIO	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
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 rio)	m³	7.623,72	$ 104.382,00	$ 795.779.141,04	-	$ -	-	$ -	-	$ -
1.3.03	Relleno en arena lavada apisonada para atraque de la tuberia 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 tuberia corrugada PEAD 150 mm (Ø=6") . Suministro e Instal.	und	4.706,00	$ 183.924,00	$ 865.548.344,00	-	$ -	-	$ -	-	$ -
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 tuberias de alcantarillado	m	6.693,75	$ 7.697,00	$ 46.903.593,75	759,15	$ 5.843.177,55	397,61	$ 3.060.404,17	1.156,76	$ 8.903.581,72
2.1.02	Retiro de tuberia existente con manejo de aguas residuales de 6" 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	-	$ -	-	$ -	-	$ -
2.1.04	Excavacion mecanica en material comun 0 - 6 m (área restringida)	m³	144.245,85	$ 17.096,00	$ 2.466.627.051,60	16.212,56	$ 277.169.925,76	6.809,93	$ 116.422.553,28	23.022,49	$ 393.592.489,04
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	-	$ -	1.506,50	$ 49.255.017,50	1.506,50	$ 49.255.017,50
2.1.06	Encamado tuberia con arena apisonada (arena sucia de rio)	m³	2.767,52	$ 104.382,00	$ 288.879.272,64	583,04	$ 60.858.881,28	305,36	$ 31.874.087,52	888,40	$ 92.732.968,80
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	2.026,75	$ 321.797.231,25	1.059,72	$ 168.257.043,00	3.086,47	$ 490.054.274,25
2.1.08	Tuberia 200 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (8"). Suministro e instal.	m	558,67	$ 94.811,00	$ 52.968.081,37	-	$ -	-	$ -	-	$ -
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	$ 469.560,00	$ 141.598.953,60	-	$ -	-	$ -	-	$ -
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	759,15	$ 1.715.988.733,20	397,61	$ 898.760.824,68	1.156,76	$ 2.614.749.558,08
2.1.15	Tuberia 1200 mm PEAD SN8 estructurada (48"). Suministro e instal.	m	772,44	$ 3.812.726,00	$ 2.945.162.071,44	-	$ -	-	$ -	-	$ -

19

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

Nombre departamental respetando la proyección a nombre representativo igual entre descentralizados

DISEÑO Y CONSTRUCCION ☐ INTERVENTORIA ☐ **ACTA No. 5 DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 3** CONSULTORIA ☐ SUMINISTRO ☐ ☐ OBRA ☑ OTRO ☐

CONTRATO No.	041 DEL 15 DE NOVIEMBRE DE 2023	**FECHA DE INICIACION:**	13/02/2024	**ACTA No.**	5 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. 3**	
		FECHA SUSPENSION :	N/A	**FECHA**	
		FECHA REINICIACION :	N/A	9/07/2024	
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	01/06/2024 - 30/06/2024	
		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					
						ACTAS PARCIALES ANTERIORES		PRESENTE ACTA PARCIAL No. 3		ACUMULADO	
ITEM	PARTIDAS DE PAGO	UND	CANTIDAD	P/UNITARIO	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
2.1.16	Relleno en material seleccionado de la excavación compactado	m³	149.141,48	$ 42.117,00	$ 6.281.391.713,16	12.403,42	$ 522.394.840,14	6.321,40	$ 266.238.403,80	18.724,82	$ 788.633.243,94
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	14.706,00	$ 230.619.492,00	7.752,00	$ 121.566.864,00	22.458,00	$ 352.186.356,00
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	-	$ -	17,76	$ 262.617,12	17,76	$ 262.617,12
2.2.03	Excavación mecanica en material comun 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
2.2.04	Excavacion mecanica en material comun 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
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	-	$ -	1,00	$ 6.358.014,00	1,00	$ 6.358.014,00
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	-	$ -	-	$ -	-	$ -
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	-	$ -	7,00	$ 125.494.572,00	7,00	$ 125.494.572,00
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	-	$ -	1,00	$ 19.325.067,00	1,00	$ 19.325.067,00
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	-	$ -	9,00	$ 17.613.063,00	9,00	$ 17.613.063,00
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
2.2.17	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	$ 846.890.666,76	-	$ -	-	$ -	-	$ -
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	3.753,23	$ 5.344,00	$ 20.057.421,44	1.683,80	$ 8.999.227,20	-	$ -	1.683,80	$ 8.999.227,20
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 rio)	m³	1.546,32	$ 104.382,00	$ 161.407.974,24	727,40	$ 75.927.466,80	-	$ -	727,40	$ 75.927.466,80

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

Nit 900.183.123-1 Régimen de Prestación Especial Empresa Industrial y Comercial del Estado

ACTA No. 5 DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 3

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.**	5 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. 3**	
		FECHA SUSPENSION :	N/A	**FECHA**	
		FECHA REINICIACION :	N/A	9/07/2024	
CONTRATISTA	CONSORCIO BENDICION 23 - R/L. DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO	**FECHA TERMINACIÓN :**	12/02/2025		
		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	01/06/2024 - 30/06/2024	
		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					
						ACTAS PARCIALES ANTERIORES		PRESENTE ACTA PARCIAL No. 3		ACUMULADO	
ITEM	PARTIDAS DE PAGO	UND	CANTIDAD	P/UNITARIO	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
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	-	$ -	3.279,18	$ 520.651.804,50
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	-	$ -	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	-	$ -	-	$ -	-	$ -
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	-	$ -	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	-	$ -	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	-	$ -	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	-	$ -	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	$ 199.689.068,36	-	$ -	-	$ -	-	$ -
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	$ 9.005.605,00	-	$ -	-	$ -	-	$ -
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	-	$ -	-	$ -	-	$ -

acuatodos s.a. ESP

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

"Acuatodos presta servicios públicos con principios de solidaridad, transparencia, eficiencia y calidad"

ACTA No. 5 DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 3

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.**	5 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. 3**	
		FECHA SUSPENSION :	N/A	**FECHA**	
		FECHA REINICIACION :	N/A	9/07/2024	
		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	01/06/2024 - 30/06/2024	
		VALOR ADICIÓN:	N/A		
SUPERVISOR	SUBGERENTE TECNICO Y OPERATIVO - ING. JULIO CESAR CUEVAS JIMENEZ	**VALOR TOTAL:**	$ 83.611.009.207,00		

CONDICIONES GENERALES

ITEM	PARTIDAS DE PAGO	UND	CANTIDAD	P/UNITARIO	VALOR	OBRA EJECUTADA ACTAS PARCIALES ANTERIORES CANTIDAD	ACTAS PARCIALES ANTERIORES VALOR	PRESENTE ACTA PARCIAL No. 3 CANTIDAD	PRESENTE ACTA PARCIAL No. 3 VALOR	ACUMULADO CANTIDAD	ACUMULADO VALOR
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	-	$ -	-	$ -	-	$ -
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	4,09	$ 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	-	$ -	-	$ -	-	$ -
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	-	$ -	-	$ -	-	$ -

acuatodos S.A. E.S.P.

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

ACTA No. 5 DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 3

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. 5 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. 3	
		FECHA SUSPENSION :	N/A	FECHA	
		FECHA REINICIACION :	N/A	9/07/2024	
		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	01/06/2024 - 30/06/2024	
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					
						ACTAS PARCIALES ANTERIORES		PRESENTE ACTA PARCIAL No. 3		ACUMULADO	
ITEM	PARTIDAS DE PAGO	UND	CANTIDAD	P/UNITARIO	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
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	-	$ -	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	-	$ -	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	-	$ -	3,00	$ 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	-	$ -	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	-	$ -	3,00	$ 569.367,00
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	-	$ -	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	-	$ -	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	-	$ -	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	-	$ -	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	-	$ -	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	-	$ -	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	-	$ -	5,00	$ 3.650.510,00

acuatodos s.a. E.S.P

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

ACTA No. 5 DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 3

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.**	5 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. 3
		FECHA SUSPENSION :	N/A		FECHA
		FECHA REINICIACION :	N/A		9/07/2024
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		01/06/2024 - 30/06/2024
		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					
						ACTAS PARCIALES ANTERIORES		PRESENTE ACTA PARCIAL No. 3		ACUMULADO	
ITEM	PARTIDAS DE PAGO	UND	CANTIDAD	P/UNITARIO	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
3.3.13	Red compacta en media tension en cable ACSR semiaislado XLPE 15KV (3 x Nº 1/0), suministro, tendido y tensionado	m	438,00	$ 101.554,00	$ 44.480.652,00	438,00	$ 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 08 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 Nº 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 Nº 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. Incluye: Cable de cobre desnudo Nº 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 Nº 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 Nº 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	-	$ -	-	$ -	-	$ -
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 tamina 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 Nº 500MCM) + 1Nº 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 Nº 500 MCM) + 1Nº4/0T 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 (Nº 8) + 1Nº 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 (Nº 6) + 1Nº 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 (Nº 8) + 1Nº 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	-	$ -	-	$ -	-	$ -

acuatodos s.a. E.S.P.

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

ACTA No. 5 DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 3

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. 5 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. 3	
		FECHA SUSPENSION :	N/A	FECHA	
		FECHA REINICIACION :	N/A	9/07/2024	
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	01/06/2024 - 30/06/2024	
		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					
						ACTAS PARCIALES ANTERIORES		PRESENTE ACTA PARCIAL No. 3		ACUMULADO	
ITEM	PARTIDAS DE PAGO	UND	CANTIDAD	P/UNITARIO	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
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	7,86	$ 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 de 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 tuberia IMC de 3"	m	63,40	$ 259.086,00	$ 16.426.052,40	-	$ -	-	$ -	-	$ -
3.6.05	Suministro e instalación de tuberia 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 blanca.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**					-	$ -	-		-	
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 intedor y sistema de escape de gases.	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	-	$ -	-	$ -	-	$ -

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

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

ACTA No. 5 DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 3

CONTRATO No.	041 DEL 15 DE NOVIEMBRE DE 2023	**FECHA DE INICIACION:**	13/02/2024	**ACTA No.**	5 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. 3**	
		FECHA SUSPENSION :	N/A	**FECHA**	
		FECHA REINICIACION :	N/A	9/07/2024	
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	01/06/2024 - 30/06/2024	
		VALOR ADICIÓN:	N/A		
SUPERVISOR	SUBGERENTE TECNICO Y OPERATIVO - ING. JULIO CESAR CUEVAS JIMENEZ	**VALOR TOTAL:**	$ 83.611.009.207,00		

CONDICIONES GENERALES

ITEM	PARTIDAS DE PAGO	UND	CANTIDAD	P/UNITARIO	VALOR	OBRA EJECUTADA					
						ACTAS PARCIALES ANTERIORES		PRESENTE ACTA PARCIAL No. 3		ACUMULADO	
						CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
3.8.17	Salida para interruptor doble conmutable, linea decorativa incluye: Tubo PVC tipo pesado 1/2", cable da 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	-	$ -	-	$ -	-	$ -
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**		**$ 7.410.946.078,27**		**$ 3.671.325.745,69**		**$ 11.082.271.823,96**
	TOTAL COSTO DIRECTO (INCLUIDO AIU) AJUSTADO AL PESO				**$ 83.249.828.739,00**		**$ 7.410.946.078,00**		**$ 3.671.325.746,00**		**$ 11.082.271.824,00**
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)				$ 50.629.860,00		$ 11.080.788,00		$ 1.938.680,00		$ 13.019.468,00
	PLAN DE MANEJO DE TRANSITO (PMT)				$ 263.188.608,00		$ 32.974.740,00		$ 10.715.802,00		$ 43.690.542,00
	RETIE				$ 36.652.000,00		$ -		$ -		$ -
	RETILAP				$ 10.710.000,00		$ -		$ -		$ -
	COSTO TOTAL DEL PROYECTO				**$ 83.611.009.207,00**		**$ 7.455.001.606,00**		**$ 3.683.980.228,00**		**$ 11.138.981.834,00**

VALOR PRESENTE ACTA PARCIAL (Incluido AIU)		**$ 3.683.980.228,00**
Amortización del Anticipo	50%	$ 1.841.990.114,00
VALOR A PAGAR EN LA PRESENTA ACTA		**$ 1.841.990.114,00**

ESTADO DE AVANCE DEL CONTRATO	
EJECUTADO PRESENTE ACTA	4,40%
EJECUTADO ACUMULADO	13,32%
POR EJECUTAR	86,68%

SON: TRES MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y TRES MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA MIL DOSCIENTOS VEINTIOCHO PESOS M/Cte. **($ 3.683.980.228,00)**

El recibo por parte de la Interventoría 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 NUEVE (9) días del mes de JULIO de 2024

(Firma)
(Nombre)
Rl.Legal
DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
CONSORCIO BENDICIÓN 23
Contratista

(Firma)
(Nombre)
Rl.Legal
OMAR ANDRES CORREDOR PEREZ
CONSORCIO PR-HK
Interventor

(Firma)
(Nombre)
ROBERTO ANDRÉS 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 100.6.4 - 064 del 16 de mayo de 2024
ACUATODOS S.A. E.S.P.

NOTAS

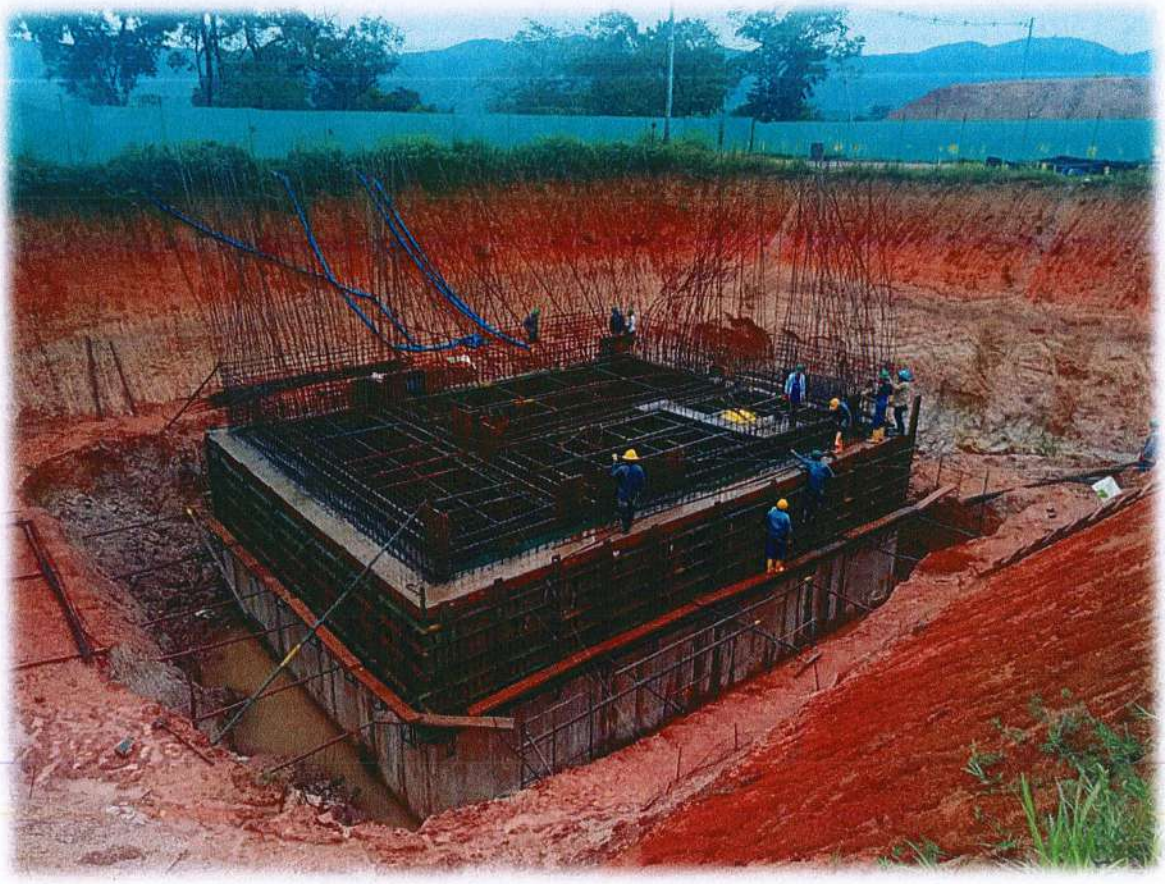
a) Las Cantidades y Valores Consignados en la presente Acta, son Responsabilidad Exclusiva del Interventor y el Contratista.

b) El cumplimiento de la documentación que antecede al pago de la presente acta se ha hecho teniendo como base el principio de confiabilidad y buena fe con que la Interventoría y el Contratista realizan los procesos en general y los relativos documentales en particular de la Interventoría, supervisión contratista y contratante.

c) Las cantidades unitarias (VR. UNITARIO) incluyen AIU (21% Administración, 21% Imprevistos, 5% Utilidad) de acuerdo a lo estipulado en la minuta del contrato.

Original: Oficina Jurídica
Tercera: Interventor
Tercera: Contratista
Tercera: Supervisor Proyecto y/o Contrato

ACTA DE CONTROL DE AJUSTES No. 1



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

YOPAL, CASANARE
AGOSTO 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)

ACTA No. 6 DE CONTROL DE AJUSTES

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, Diagnóstico 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	MUNICIPIO DE YOPAL - DEPARTAMENTO DE CASANARE (Indique en este espacio el sitio de ejecución del contrato)
PLAZO DE EJECUCION INICIAL DEL CONTRATO	VEINTICUATRO (24) MESES (Indique en este espacio el número de días o de meses para ejecutar el contrato)
FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO	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 - RL DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO (Escriba el nombre o razón social del consultor contratado)
INTERVENTOR	CONSORCIO PR-HK - RL OMAR ANDRÉS CORREDOR PÉREZ (Escriba el nombre o razón social del interventor del contrato)
SUPERVISOR	SUBGERENTE TECNICO Y OPERATIVO - ING. JULIO CESAR CUEVAS JIMENEZ (Escriba el nombre o razón social del funcionario designado para ser el Supervisor del contrato)

2. DATOS ESPECÍFICOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO EN COSTO DIRECTO + A.I.U.		
				CONTRATISTA	INTERVENTORIA	VALOR PACTADO
NP 1.1.18	Limpieza y retiro de material solido de tuberias alcantarillado sanitario con camión vactor para rehabilitación	m	5.301,01	$ 11.925,00	$ 11.925,00	$ 11.925,00
NPE 1.3.09	Replanteo y localizacion de tuberias de alcantarillado	m	34.947,01	$ 7.697,00	$ 7.697,00	$ 7.697,00
NPE1.3.10	Bolsa o saco con arena de 0.60 x 0.80	und	84.708,00	$ 14.927,00	$ 14.927,00	$ 14.927,00
NP 1.3.11	Reparación de acometida PF+UAD de 1/2" para acueducto	m	9.412,00	$ 20.448,00	$ 20.448,00	$ 20.448,00
NP 1.3.12	Reparación tubería de gas Polietileno PE-80 de 1/2"	und	4.706,00	$ 113.679,00	$ 113.679,00	$ 113.679,00
NP 1.3.13	Unión de reparación (u.m) RDE 21 3". Suministro e instal.	und	474,00	$ 95.255,00	$ 95.255,00	$ 95.255,00
NP 1.3.14	Reparación de acometida electrica subterranea cable concentrico 3x8+8 cobre. Incluye canalización ducto conduit PVC 1"	m	5.925,00	$ 95.637,00	$ 95.637,00	$ 95.637,00
NP 1.3.15	Reparación de acometida electrica subterranea cable de aluminio No. 6. Incluye canalización ducto conduit PVC 1"	m	2.962,50	$ 63.812,00	$ 63.812,00	$ 63.812,00
NP 1.3.16	Clausura de pozos septicos de 10 a 15 m3 (incluye vaciado con vactor, disposición de solidos y relleno en material seleccionado)	und	370,00	$ 881.933,00	$ 881.933,00	$ 881.933,00
NP 1.3.17	Corte, demolición y reparación de andenes en concreto de 3000 Psi e=0.07m	m2	4.725,00	$ 149.846,00	$ 149.846,00	$ 149.846,00
NP 3.1.62	Tee en H.D. 14" x 6" E.B. x E.B. Suministro e Instal	und	1,00	$ 15.342.494,00	$ 15.342.494,00	$ 15.342.494,00
NP 3.1.63	Brida WIN ANSI 150 SCH 40 AC Ø=12"	und	8,00	$ 2.655.362,00	$ 2.655.362,00	$ 2.655.362,00
NP 3.1.64	Brida WIN ANSI 150 SCH 40 AC Ø=14"	und	6,00	$ 4.676.248,00	$ 4.676.248,00	$ 4.676.248,00

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 legal este descentralizado)

ACTA No. 6 DE CONTROL DE AJUSTES

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, Diagnóstico 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	MUNICIPIO DE YOPAL - DEPARTAMENTO DE CASANARE (Indique en este espacio el sitio de ejecución del contrato)
PLAZO DE EJECUCION INICIAL DEL CONTRATO	VEINTICUATRO (24) MESES (Indique en este espacio el número de días o de meses para ejecutar el contrato)
FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO	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 - RL DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO (Escriba el nombre o razón social del consultor contratado)
INTERVENTOR	CONSORCIO PR-HK - RL OMAR ANDRÉS CORREDOR PÉREZ (Escriba el nombre o razón social del Interventor del contrato)
SUPERVISOR	SUBGERENTE TECNICO Y OPERATIVO - ING. JULIO CESAR CUEVAS JIMENEZ (Escriba el nombre o razón social del funcionario designado para ser el Supervisor del contrato)

2. DATOS ESPECÍFICOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO EN COSTO DIRECTO + A.I.U.		
				CONTRATISTA	INTERVENTORIA	VALOR PACTADO
NP 3.1.65	Brida WIN ANSI 150 SCH 40 AC Ø=16"	und	2,00	$ 6.322.710,00	$ 6.322.710,00	$ 6.322.710,00
NP 3.1.66	Brida WIN ANSI 150 SCH 40 AC Ø=3"	und	3,00	$ 921.948,00	$ 921.948,00	$ 921.948,00
NP 3.1.67	Pasamuro en A.C. Ø=3" L=1.10 m E.B x E.B. Suministro e Instal.	und	1,00	$ 939.389,00	$ 939.389,00	$ 939.389,00
NP 3.1.68	Manejo, control y extracción de agua	h	5.760,00	$ 40.830,00	$ 40.830,00	$ 40.830,00

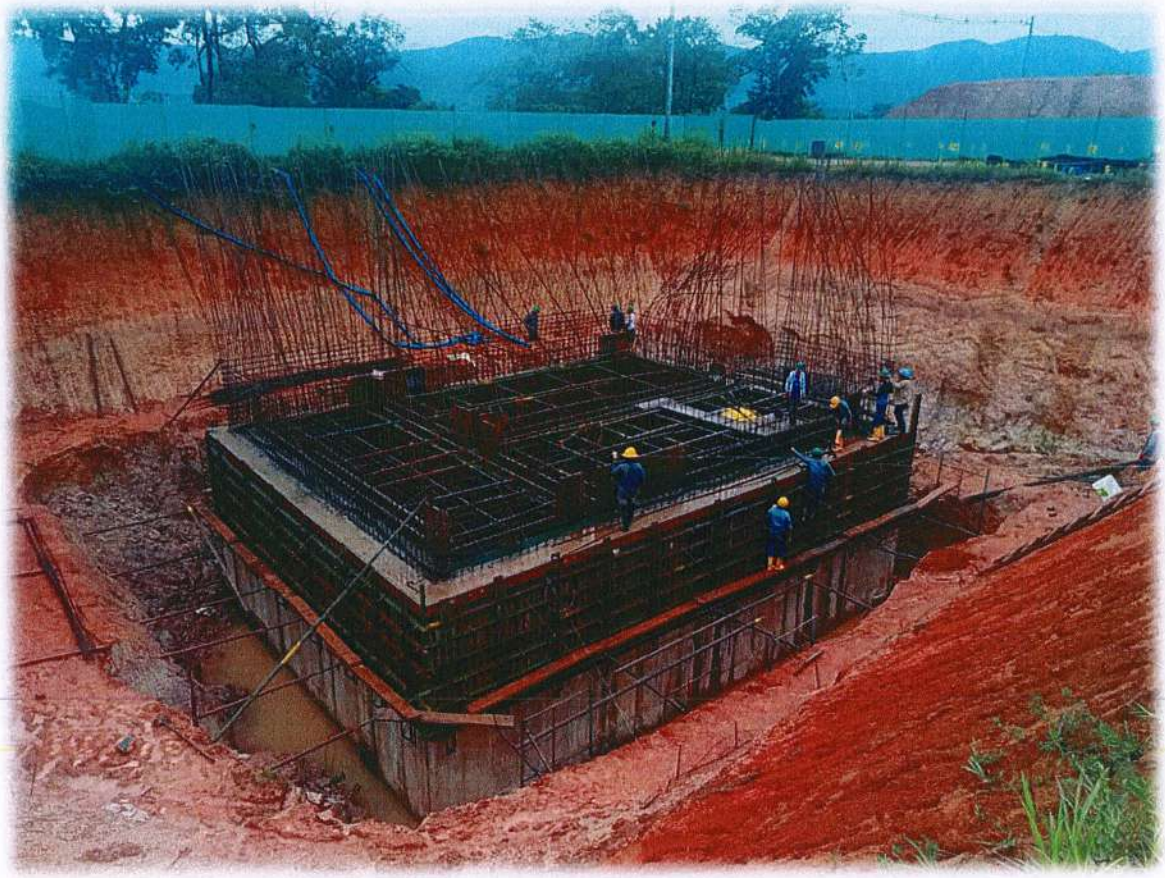
OBSERVACIONES

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

(Firma) (Nombre) R.Legal
CONSORCIO PR-HK
OMAR ANDRÉS CORREDOR PÉREZ
Interventor

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

ACTA DE PRECIOS UNITARIOS DE ÍTEMS O ACTIVIDADES NO PREVISTAS No. 1



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

YOPAL, CASANARE
AGOSTO 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 PUBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS" S.A. E.S.P.

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

ACTA No. 7 DE PRECIOS UNITARIOS DE ITEMS O ACTIVIDADES NO PREVISTAS

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

A. DATOS GENERALES

CONTRATO No.	041 DEL 15 DE NOVIEMBRE DE 2023	FECHA DE INICIACION:	13/02/2024	ACTA No. 7 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	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE ITEMS O ACTIVIDADES NO PREVISTAS	
		FECHA SUSPENSION :	N/A		
		FECHA REINICIACION :	N/A		
		FECHA PRORROGA No. 1	N/A		
		PLAZO PRORROGA:	N/A		
CONTRATISTA	CONSORCIO BENDICIÓN 23- R/L. DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO	NUEVA FECHA TERMINACIÓN :	12/02/2026		
		VALOR INICIAL :	$ 83.611.009.207,00		
INTERVENTOR	CONSORCIO PR-HK - R/L. OMAR ANDRÉS CORREDOR PÉREZ	VALOR ANTICIPO :	$ 41.805.504.603,50	FECHA	
		VALOR ADICIÓN:	N/A		
SUPERVISOR	SUBGERENTE TECNICO Y OPERATIVO - ING. JULIO CESAR CUEVAS JIMENEZ	VALOR TOTAL:	$ 83.611.009.207,00	24/07/2024	

B. DATOS ESPECIFICOS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
NP 1.1.18	Limpieza y retiro de material solido de tuberías alcantarillado sanitario con camión vactor para rehabilitación	m	5.301,01

I. Equipo

DESCRIPCIÓN	MARCA	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr UNITARIO
Camion vactor	N/A	HR	$ 497.000,00	0,0167	$ 8.300,00
				SUBTOTAL	$ 8.300,00

II. Materiales

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
		-	$ -	$ -
		-	$ -	$ -
			SUBTOTAL	$ -

III. Transportes

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
		-	$ -	$ -
			SUBTOTAL	$ -

IV. Mano de Obra

MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Tecnico 1	h	0,017	$ 10.106,00	$ 169,00
Cuadrilla AA (Albañileria)	h	0,017	$ 25.741,00	$ 430,00
			SUBTOTAL	$ 599,00

TOTAL COSTO DIRECTO $ 8.899,00

V. Costos Indirectos

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
.Administracion	%	27,0000	$ 8.899,00	$ 2.403,00
.Imprevistos	%	2,0000	$ 8.899,00	$ 178,00
.Utilidad	%	5,0000	$ 8.899,00	$ 445,00
			SUBTOTAL	$ 3.026,00

VALOR TOTAL UNITARIO $ 11.925,00

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

C. OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORIA

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

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

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

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

ACTA No. 7 DE PRECIOS UNITARIOS DE ITEMS O ACTIVIDADES NO PREVISTAS

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

A. DATOS GENERALES

CONTRATO No.	041 DEL 15 DE NOVIEMBRE DE 2023	FECHA DE INICIACION:	13/02/2024	ACTA No. 7 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	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE ITEMS O ACTIVIDADES NO PREVISTAS	
		FECHA SUSPENSION :	N/A		
		FECHA REINICIACION :	N/A		
		FECHA PRORROGA No. 1	N/A		
		PLAZO PRORROGA:	N/A		
CONTRATISTA	CONSORCIO BENDICIÓN 23- R/L. DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO	NUEVA FECHA TERMINACIÓN :	12/02/2026		
		VALOR INICIAL :	$ 83.611.009.207,00		
INTERVENTOR	CONSORCIO PR-HK - R/L. OMAR ANDRÉS CORREDOR PÉREZ	VALOR ANTICIPO :	$ 41.805.504.803,50	FECHA	
		VALOR ADICIÓN:	N/A		
SUPERVISOR	SUBGERENTE TECNICO Y OPERATIVO - ING. JULIO CESAR CUEVAS JIMENEZ			24/07/2024	
		VALOR TOTAL:	$ 83.611.009.207,00		

B. DATOS ESPECIFICOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
NPE 1.3.09	Replanteo y localizacion de tuberías de alcantarillado	m	34.933,35

I. Equipo

DESCRIPCIÓN	MARCA	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr UNITARIO
Estacion Total	N/A	HR	$ 7.500,00	0,0500	$ 375,00
				SUBTOTAL	$ 375,00

II. Materiales

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Esmalte brillante tipo pintulux de Pintuco o similar	gal	0,0001	$ 87.790,00	$ 9,00
Vara de clavo 3M -1	m	0,1000	$ 4.700,00	$ 470,00
			SUBTOTAL	$ 479,00

III. Transportes

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
		-	$ -	$ -
			SUBTOTAL	$ -

IV. Mano de Obra

MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Ayudante de construccion 1	h	0,1000	$ 10.567,00	$ 1.057,00
Cadenero	h	0,1000	$ 15.173,00	$ 1.517,00
Topografo	h	0,0500	$ 46.320,00	$ 2.316,00
			SUBTOTAL	$ 4.890,00

TOTAL COSTO DIRECTO $ 5.744,00

V. Costos Indirectos

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
.Administracion	%	27,0000	$ 5.744,00	$ 1.551,00
.Imprevistos	%	2,0000	$ 5.744,00	$ 115,00
.Utilidad	%	5,0000	$ 5.744,00	$ 287,00
			SUBTOTAL	$ 1.953,00

VALOR TOTAL UNITARIO $ 7.697,00

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

C. OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORIA

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

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

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

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

ACTA No. 7 DE PRECIOS UNITARIOS DE ITEMS O ACTIVIDADES NO PREVISTAS

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

A. DATOS GENERALES

CONTRATO No.	041 DEL 15 DE NOVIEMBRE DE 2023	FECHA DE INICIACION:	13/02/2024	ACTA No.	7 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	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE ITEMS O ACTIVIDADES NO PREVISTAS	
		FECHA SUSPENSION :	N/A		
		FECHA REINICIACION :	N/A		
		FECHA PRORROGA No. 1	N/A		
		PLAZO PRORROGA:	N/A		
CONTRATISTA	CONSORCIO BENDICIÓN 23- R/L. DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO	NUEVA FECHA TERMINACIÓN :	12/02/2026		
		VALOR INICIAL :	$ 83.611.009.207,00		
INTERVENTOR	CONSORCIO PR-HK - R/L. OMAR ANDRÉS CORREDOR PÉREZ	VALOR ANTICIPO :	$ 41.805.504.603,50	FECHA	
		VALOR ADICIÓN:	N/A		
SUPERVISOR	SUBGERENTE TECNICO Y OPERATIVO - ING. JULIO CESAR CUEVAS JIMENEZ			24/07/2024	
		VALOR TOTAL:	$ 83.611.009.207,00		

B. DATOS ESPECIFICOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
NP 1.3.10	Bolsa o saco con arena de 0.60 x 0.80	und	84.708,00

I. Equipo

DESCRIPCIÓN	MARCA	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr UNITARIO
Herramienta menor 10% M.O. AA	N/A	HR	$ 2.574,00	0,1000	$ 257,00
				SUBTOTAL	$ 257,00

II. Materiales

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Costal en fibra (0.60 x 0.80)	und	1,0000	$ 1.050,00	$ 1.050,00
Arena de rio (sucia)	m3	0,1680	$ 14.642,00	$ 2.460,00
			SUBTOTAL	$ 3.510,00

III. Transportes

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Transporte de materiales (arena, piedra, comun, tierra) - m³	m3	0,17	$ 28.558,00	$ 4.798,00
			SUBTOTAL	$ 4.798,00

IV. Mano de Obra

MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Cuadrilla AA (Albañileria)	h	0,1000	$ 25.741,00	$ 2.574,00
		-	$ -	$ -
			SUBTOTAL	$ 2.574,00

TOTAL COSTO DIRECTO $ 11.139,00

V. Costos Indirectos

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
.Administracion	%	27,0000	$ 11.139,00	$ 3.008,00
.Imprevistos	%	2,0000	$ 11.139,00	$ 223,00
.Utilidad	%	5,0000	$ 11.139,00	$ 557,00
			SUBTOTAL	$ 3.788,00

VALOR TOTAL UNITARIO $ 14.927,00

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

C. OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORIA

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

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

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

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

ACTA No. 7 DE PRECIOS UNITARIOS DE ITEMS O ACTIVIDADES NO PREVISTAS

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

A. DATOS GENERALES

CONTRATO No.	041 DEL 15 DE NOVIEMBRE DE 2023	FECHA DE INICIACION:	13/02/2024	ACTA No. 7 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	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE ITEMS O ACTIVIDADES NO PREVISTAS	
		FECHA SUSPENSION :	N/A		
		FECHA REINICIACION :	N/A		
		FECHA PRORROGA No. 1	N/A		
		PLAZO PRORROGA:	N/A		
CONTRATISTA	CONSORCIO BENDICIÓN 23- R/L. DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO	NUEVA FECHA TERMINACIÓN :	12/02/2026		
		VALOR INICIAL :	$ 83.611.009.207,00		
INTERVENTOR	CONSORCIO PR-HK - R/L. OMAR ANDRÉS CORREDOR PÉREZ	VALOR ANTICIPO :	$ 41.805.504.603,50	FECHA	
		VALOR ADICIÓN:	N/A		
SUPERVISOR	SUBGERENTE TECNICO Y OPERATIVO - ING. JULIO CESAR CUEVAS JIMENEZ			24/07/2024	
		VALOR TOTAL:	$ 83.611.009.207,00		

B. DATOS ESPECIFICOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
NP 1.3.11	Reparación de acometida PF+UAD de 1/2" para acueducto	m	9.412,00

I. Equipo

DESCRIPCIÓN	MARCA	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr UNITARIO
Herramienta menor 10% M.O. BB	N/A	HR	$ 3.035,00	0,2286	$ 694,00
				SUBTOTAL	$ 694,00

II. Materiales

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Tuberia PF+UAD 1/2"	m	1,0000	$ 3.112,00	$ 3.112,00
Union PF+UAD 1/2"	und	0,5000	$ 5.878,00	$ 2.939,00
Adaptador macho PF+UAD 1/2"	und	0,5000	$ 3.156,00	$ 1.578,00
			SUBTOTAL	$ 7.629,00

III. Transportes

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
		-	$ -	$ -
			SUBTOTAL	$ -

IV. Mano de Obra

MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Cuadrilla BB (Instalaciones)	h	0,2286	$ 30.347,00	$ 6.937,00
		-	$ -	$ -
			SUBTOTAL	$ 6.937,00

TOTAL COSTO DIRECTO $ 15.260,00

V. Costos Indirectos

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
.Administracion	%	27,0000	$ 15.260,00	$ 4.120,00
.Imprevistos	%	2,0000	$ 15.260,00	$ 305,00
.Utilidad	%	5,0000	$ 15.260,00	$ 763,00
			SUBTOTAL	$ 5.188,00

VALOR TOTAL UNITARIO $ 20.448,00

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

C. OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORIA

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

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

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

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

ACTA No. 7 DE PRECIOS UNITARIOS DE ITEMS O ACTIVIDADES NO PREVISTAS

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

A. DATOS GENERALES

CONTRATO No.	041 DEL 15 DE NOVIEMBRE DE 2023	FECHA DE INICIACION:	13/02/2024	ACTA No. 7 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	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE ITEMS O ACTIVIDADES NO PREVISTAS	
		FECHA SUSPENSION :	N/A		
		FECHA REINICIACION :	N/A		
		FECHA PRORROGA No. 1	N/A		
		PLAZO PRORROGA:	N/A		
CONTRATISTA	CONSORCIO BENDICIÓN 23- R/L. DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO	NUEVA FECHA TERMINACIÓN :	12/02/2026		
		VALOR INICIAL :	$ 83.611.009.207,00		
INTERVENTOR	CONSORCIO PR-HK - R/L. OMAR ANDRÉS CORREDOR PÉREZ	VALOR ANTICIPO :	$ 41.805.504.603,50	FECHA	
		VALOR ADICIÓN:	N/A		
SUPERVISOR	SUBGERENTE TECNICO Y OPERATIVO - ING. JULIO CESAR CUEVAS JIMENEZ			24/07/2024	
		VALOR TOTAL:	$ 83.611.009.207,00		

B. DATOS ESPECÍFICOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
NP 1.3.12	Reparación tubería de gas Polietileno PE-80 de 1/2"	und	4.706,00

I. Equipo

DESCRIPCIÓN	MARCA	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr UNITARIO
Herramienta menor 10% M.O. BB	N/A	HR	$ 3.035,00	1,6000	$ 4.856,00
Planta electrica 5 a 10 Kw	N/A	HR	$ 14.027,00	0,2500	$ 3.507,00
				SUBTOTAL	$ 8.363,00

II. Materiales

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Union a Termofusion a Tope Diametro < 110 mm	und	0,4000	$ 33.906,00	$ 13.562,00
Cinta de Señalizacion - peligro no pase -	m	2,0000	$ 68,00	$ 136,00
Tuberia de Polietileno PE-80 RDE 9 de 1/2" (gas)	m	1,0000	$ 3.485,00	$ 3.485,00
Union 1/2" PE-80 IPS tipo socket para gas	und	2,0000	$ 5.367,00	$ 10.734,00
			SUBTOTAL	$ 27.917,00

III. Transportes

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
		-	$ -	$ -
			SUBTOTAL	$ -

IV. Mano de Obra

MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Cuadrilla BB (Instalaciones)	h	1,6000	$ 30.347,00	$ 48.555,00
		-	$ -	$ -
			SUBTOTAL	$ 48.555,00

TOTAL COSTO DIRECTO $ 84.835,00

V. Costos Indirectos

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
.Administracion	%	27,0000	$ 84.835,00	$ 22.905,00
.Imprevistos	%	2,0000	$ 84.835,00	$ 1.697,00
.Utilidad	%	5,0000	$ 84.835,00	$ 4.242,00
			SUBTOTAL	$ 28.844,00

VALOR TOTAL UNITARIO $ 113.679,00

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

C. OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORIA

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

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

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

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

ACTA No. 7 DE PRECIOS UNITARIOS DE ITEMS O ACTIVIDADES NO PREVISTAS

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

A. DATOS GENERALES

CONTRATO No.	041 DEL 15 DE NOVIEMBRE DE 2023	FECHA DE INICIACION:		13/02/2024	ACTA No. 7 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: FECHA SUSPENSION : FECHA REINICIACION : FECHA PRORROGA No. 1 PLAZO PRORROGA:		24 MESES N/A N/A N/A N/A	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE ITEMS O ACTIVIDADES NO PREVISTAS	
CONTRATISTA	CONSORCIO BENDICIÓN 23- R/L. DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO	NUEVA FECHA TERMINACIÓN : VALOR INICIAL : VALOR ANTICIPO :	$ $	12/02/2026 83.611.009.207,00 41.805.504.603,50	FECHA	
INTERVENTOR	CONSORCIO PR-HK - R/L. OMAR ANDRÉS CORREDOR PÉREZ	VALOR ADICIÓN:		N/A	24/07/2024	
SUPERVISOR	SUBGERENTE TECNICO Y OPERATIVO - ING. JULIO CESAR CUEVAS JIMENEZ	VALOR TOTAL:	$	83.611.009.207,00		

B. DATOS ESPECIFICOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
ANÁLISIS DE INSUMO ANIDADO	Union a Termofusion a Tope Diametro < 110 mm	und

I. Equipo

DESCRIPCIÓN	MARCA	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr UNITARIO
Herramienta menor 10% M.O. BB	N/A	HR	$ 3.035,00	0,5000	$ 1.518,00
Equipo de Termofusion Ø < 110 mm	N/A	HR	$ 20.400,00	0,5000	$ 10.200,00
Planta electrica 5 a 10 Kw	N/A	HR	$ 14.027,00	0,5000	$ 7.014,00
				SUBTOTAL	$ 18.732,00

II. Materiales

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
			$ -	$ -
			SUBTOTAL	$ -

III. Transportes

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
		-	$ -	$ -
			SUBTOTAL	$ -

IV. Mano de Obra

MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Cuadrilla BB (Instalaciones)	h	0,5000	$ 30.347,00	$ 15.174,00
		-	$ -	$ -
			SUBTOTAL	$ 15.174,00

TOTAL COSTO DIRECTO	$ 33.906,00

V. Costos Indirectos

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
			SUBTOTAL	$ -

VALOR TOTAL UNITARIO	$ 33.906,00

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

C. OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORIA

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

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

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

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

ACTA No. 7 DE PRECIOS UNITARIOS DE ITEMS O ACTIVIDADES NO PREVISTAS

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

A. DATOS GENERALES

CONTRATO No.	041 DEL 15 DE NOVIEMBRE DE 2023	FECHA DE INICIACION:	13/02/2024	ACTA No. 7 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	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE ITEMS O ACTIVIDADES NO PREVISTAS	
		FECHA SUSPENSION :	N/A		
		FECHA REINICIACION :	N/A		
		FECHA PRORROGA No. 1	N/A		
		PLAZO PRORROGA:	N/A		
CONTRATISTA	CONSORCIO BENDICIÓN 23- R/L. DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO	NUEVA FECHA TERMINACIÓN :	12/02/2026		
		VALOR INICIAL :	$ 83.611.009.207,00		
INTERVENTOR	CONSORCIO PR-HK - R/L. OMAR ANDRÉS CORREDOR PÉREZ	VALOR ANTICIPO :	$ 41.805.504.603,50	FECHA	
		VALOR ADICIÓN:	N/A		
SUPERVISOR	SUBGERENTE TECNICO Y OPERATIVO - ING. JULIO CESAR CUEVAS JIMENEZ			24/07/2024	
		VALOR TOTAL:	$ 83.611.009.207,00		

B. DATOS ESPECIFICOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
NP 1.3.13	Unión de reparación (u.m) RDE 21 3". Suministro e instal.	und	474,00

I. Equipo

DESCRIPCIÓN	MARCA	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr UNITARIO
Herramienta menor 10% M.O. BB	N/A	HR	$ 3.035,00	0,2581	$ 783,00
				SUBTOTAL	$ 783,00

II. Materiales

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Lubricante 500 gr	und	0,0125	$ 28.477,00	$ 356,00
Union de reparacion u.m RDE 21 PVC 3"	und	1,0000	$ 62.114,00	$ 62.114,00
			SUBTOTAL	$ 62.470,00

III. Transportes

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
		-	$ -	$ -
			SUBTOTAL	$ -

IV. Mano de Obra

MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Cuadrila BB (Instalaciones)	h	0,2581	$ 30.347,00	$ 7.833,00
		-	$ -	$ -
			SUBTOTAL	$ 7.833,00

TOTAL COSTO DIRECTO $ 71.086,00

V. Costos Indirectos

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
.Administracion	%	27,0000	$ 71.086,00	$ 19.193,00
.Imprevistos	%	2,0000	$ 71.086,00	$ 1.422,00
.Utilidad	%	5,0000	$ 71.086,00	$ 3.554,00
			SUBTOTAL	$ 24.169,00

VALOR TOTAL UNITARIO $ 95.255,00

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

C. OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORIA

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

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

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

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

ACTA No. 7 DE PRECIOS UNITARIOS DE ITEMS O ACTIVIDADES NO PREVISTAS

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

A. DATOS GENERALES

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 BENDICIÓN 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 PRORROGA No. 1		N/A
PLAZO PRORROGA:		N/A
NUEVA FECHA TERMINACIÓN :		12/02/2026
VALOR INICIAL :	$	83.611.009.207,00
VALOR ANTICIPO :	$	41.805.504.603,50
VALOR ADICIÓN:		N/A
VALOR TOTAL:	$	83.611.009.207,00

ACTA No. 7 DE

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE ITEMS O ACTIVIDADES NO PREVISTAS

FECHA

24/07/2024

B. DATOS ESPECIFICOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
NP 1.3.14	Reparación de acometida electrica subterranea cable concentrico 3x8+8 cobre. Incluye canalización ducto conduit PVC 1"	m	5.925,00

I. Equipo

DESCRIPCIÓN	MARCA	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr UNITARIO
Herramienta menor 10% M.O. FF-1 Elc. Esp	N/A	HR	$ 6.702,00	0,0500	$ 335,00
Herramienta menor 10% M.O. FF Elec	N/A	HR	$ 4.010,00	0,1500	$ 602,00
				SUBTOTAL	$ 937,00

II. Materiales

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Cable acometida concentrico 3x8+8 cobre	m	1,0300	$ 48.445,00	$ 49.898,00
Soldadura liquida PVC 1/4 gl	und	0,0050	$ 124.247,00	$ 621,00
Limpiador liquido PVC 1/4 gl o 760 gr	und	0,0050	$ 59.880,00	$ 299,00
Tubo conduit PVC 1"	m	1,0000	$ 4.519,00	$ 4.519,00
Cinta de prevencion riesgo electrico 25 cm	m	1,0000	$ 586,00	$ 586,00
Arena lavada de rio	m3	0,0790	$ 29.283,00	$ 2.313,00
			SUBTOTAL	$ 58.236,00

III. Transportes

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Transporte de materiales - t	t	0,0013	$ 2.040,00	$ 3,00
Transporte de materiales (arena, piedra, comun, tierra) - m³	m3	0,0790	$ 28.558,00	$ 2.256,00
			SUBTOTAL	$ 2.259,00

IV. Mano de Obra

MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Cuadrilla FF-1 (Electrica Especializada)	h	0,0500	$ 78.486,00	$ 3.924,00
Cuadrilla FF (Electrica)	h	0,1500	$ 40.097,00	$ 6.015,00
			SUBTOTAL	$ 9.939,00

TOTAL COSTO DIRECTO	$ 71.371,00

V. Costos Indirectos

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Administracion	%	27,0000	$ 71.371,00	$ 19.270,00
Imprevistos	%	2,0000	$ 71.371,00	$ 1.427,00
Utilidad	%	5,0000	$ 71.371,00	$ 3.569,00
			SUBTOTAL	$ 24.266,00

VALOR TOTAL UNITARIO	$ 95.637,00

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

C. OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORIA

El valor del cable acometida concentrico 3x8+8 contenido en la cotización más económica del estudio de mercado es de $40.718,08 (Antes de I.V.A.). El valor unitario adoptado es $48.445,00 (I.V.A. incluido)

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

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

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

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

ACTA No. 7 DE PRECIOS UNITARIOS DE ITEMS O ACTIVIDADES NO PREVISTAS

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

A. DATOS GENERALES

CONTRATO No.	041 DEL 15 DE NOVIEMBRE DE 2023	FECHA DE INICIACION:	13/02/2024	ACTA No. 7 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	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE ITEMS O ACTIVIDADES NO PREVISTAS	
		FECHA SUSPENSION :	N/A		
		FECHA REINICIACION :	N/A		
		FECHA PRORROGA No. 1	N/A		
CONTRATISTA	CONSORCIO BENDICIÓN 23- R/L. DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO	PLAZO PRORROGA:	N/A		
		NUEVA FECHA TERMINACIÓN :	12/02/2026		
INTERVENTOR	CONSORCIO PR-HK - R/L. OMAR ANDRÉS CORREDOR PÉREZ	VALOR INICIAL :	$ 83.611.009.207,00		
		VALOR ANTICIPO :	$ 41.805.504.603,50	FECHA	
		VALOR ADICIÓN:	N/A		
SUPERVISOR	SUBGERENTE TECNICO Y OPERATIVO - ING. JULIO CESAR CUEVAS JIMENEZ			24/07/2024	
		VALOR TOTAL:	$ 83.611.009.207,00		

B. DATOS ESPECIFICOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
NP 1.3.15	Reparación de acometida electrica subterranea cable de aluminio No. 6. Incluye canalización ducto conduit PVC 1"	m	2.962,50

I. Equipo

DESCRIPCIÓN	MARCA	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr UNITARIO
Herramienta menor 10% M.O. FF-1 Elc. Esp	N/A	HR	$ 6.702,00	0,0500	$ 335,00
Herramienta menor 10% M.O. FF Elec	N/A	HR	$ 4.010,00	0,1500	$ 602,00
				SUBTOTAL	$ 937,00

II. Materiales

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Cable acometida concentrico 3x6+6 aluminio	m	1,0300	$ 25.387,00	$ 26.149,00
Soldadura liquida PVC 1/4 gl	und	0,0050	$ 124.247,00	$ 621,00
Limpiador liquido PVC 1/4 gl o 760 gr	und	0,0050	$ 59.880,00	$ 299,00
Tubo conduit PVC 1"	m	1,0000	$ 4.519,00	$ 4.519,00
Cinta de prevencion riesgo electrico 25 cm	m	1,0000	$ 586,00	$ 586,00
Arena lavada de rio	m3	0,0790	$ 29.283,00	$ 2.313,00
			SUBTOTAL	$ 34.487,00

III. Transportes

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Transporte de materiales - l	l	0,0010	$ 2.040,00	$ 2,00
Transporte de materiales (arena, piedra, comun, tierra) - m³	m3	0,0790	$ 28.558,00	$ 2.256,00
			SUBTOTAL	$ 2.258,00

IV. Mano de Obra

MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Cuadrilla FF-1 (Electrica Especializada)	h	0,0500	$ 78.486,00	$ 3.924,00
Cuadrilla FF (Electrica)	h	0,1500	$ 40.097,00	$ 6.015,00
			SUBTOTAL	$ 9.939,00

TOTAL COSTO DIRECTO $ 47.621,00

V. Costos Indirectos

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
.Administracion	%	27,0000	$ 47.621,00	$ 12.858,00
.Imprevistos	%	2,0000	$ 47.621,00	$ 952,00
.Utilidad	%	5,0000	$ 47.621,00	$ 2.381,00
			SUBTOTAL	$ 16.191,00

VALOR TOTAL UNITARIO $ 63.812,00

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

C. OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORIA

(Firma)
(Nombre)
R.Legal
CONSORCIO PR-HK
OMAR ANDRÉS CORREDOR PEREZ
Interventor

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

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

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

ACTA No. 7 DE PRECIOS UNITARIOS DE ITEMS O ACTIVIDADES NO PREVISTAS

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

A. DATOS GENERALES

CONTRATO No.	041 DEL 15 DE NOVIEMBRE DE 2023	FECHA DE INICIACION:	13/02/2024	ACTA No. 7 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	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE ITEMS O ACTIVIDADES NO PREVISTAS	
		FECHA SUSPENSION :	N/A		
		FECHA REINICIACION :	N/A		
		FECHA PRORROGA No. 1	N/A		
		PLAZO PRORROGA:	N/A		
CONTRATISTA	CONSORCIO BENDICIÓN 23- R/L. DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO	NUEVA FECHA TERMINACIÓN :	12/02/2026		
		VALOR INICIAL :	$ 83.611.009.207,00		
INTERVENTOR	CONSORCIO PR-HK - R/L. OMAR ANDRÉS CORREDOR PÉREZ	VALOR ANTICIPO :	$ 41.805.504.603,50	FECHA	
		VALOR ADICIÓN:	N/A		
SUPERVISOR	SUBGERENTE TECNICO Y OPERATIVO - ING. JULIO CESAR CUEVAS JIMENEZ			24/07/2024	
		VALOR TOTAL:	$ 83.611.009.207,00		

B. DATOS ESPECIFICOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
NP 1.3.16	Clausura de pozos septicos de 10 a 15 m3 (incluye vaciado con vactor, disposición de solidos y relleno en material seleccionado)	und	370,00

I. Equipo

DESCRIPCIÓN	MARCA	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr UNITARIO
Herramienta menor 10% M.O. AA-3	N/A	HR	$ 4.688,00	0,4000	$ 1.875,00
Camion vactor	N/A	HR	$ 497.000,00	0,8000	$ 397.600,00
Retroexcavadora 4 x 4 (llanta)	N/A	HR	$ 209.454,00	1,0000	$ 209.454,00
				SUBTOTAL	$ 608.929,00

II. Materiales

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Agua para obra	l	200,0000	$ 100,00	$ 20.000,00
Cal viva	kg	40,0000	$ 262,00	$ 10.480,00
			SUBTOTAL	$ 30.480,00

III. Transportes

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
			$ -	$ -
			SUBTOTAL	$ -

IV. Mano de Obra

MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Cuadrilla AA-3	h	0,4000	$ 46.875,00	$ 18.750,00
			SUBTOTAL	$ 18.750,00

TOTAL COSTO DIRECTO $ 658.159,00

V. Costos Indirectos

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
.Administracion	%	27,0000	$ 658.159,00	$ 177.703,00
.Imprevistos	%	2,0000	$ 658.159,00	$ 13.163,00
.Utilidad	%	5,0000	$ 658.159,00	$ 32.908,00
			SUBTOTAL	$ 223.774,00

VALOR TOTAL UNITARIO $ 881.933,00

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

C. OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORIA

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

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

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 ente descentralizado)

ACTA No. 7 DE PRECIOS UNITARIOS DE ITEMS O ACTIVIDADES NO PREVISTAS

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

A. DATOS GENERALES

CONTRATO No.	041 DEL 15 DE NOVIEMBRE DE 2023	FECHA DE INICIACION:	13/02/2024	ACTA No. 7 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	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE ITEMS O ACTIVIDADES NO PREVISTAS	
		FECHA SUSPENSION :	N/A		
		FECHA REINICIACION :	N/A		
		FECHA PRORROGA No. 1	N/A		
		PLAZO PRORROGA:	N/A		
CONTRATISTA	CONSORCIO BENDICIÓN 23- R/L. DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO	NUEVA FECHA TERMINACIÓN :	12/02/2026		
		VALOR INICIAL :	$ 83.611.009.207,00		
INTERVENTOR	CONSORCIO PR-HK - R/L. OMAR ANDRÉS CORREDOR PÉREZ	VALOR ANTICIPO :	$ 41.805.504.603,50	FECHA	
		VALOR ADICIÓN:	N/A		
SUPERVISOR	SUBGERENTE TECNICO Y OPERATIVO - ING. JULIO CESAR CUEVAS JIMENEZ			24/07/2024	
		VALOR TOTAL:	$ 83.611.009.207,00		

B. DATOS ESPECIFICOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
NP 1.3.17	Corte, demolición y reparación de andenes en concreto de 3000 Psi e=0.07m	m2	4.725,00

I. Equipo

DESCRIPCIÓN	MARCA	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr UNITARIO
Herramienta menor 10% M.O. AA	N/A	HR	$ 2.574,00	1,0700	$ 2.754,00
Pulidora electrica manual sin disco 7"	N/A	HR	$ 5.192,00	0,4000	$ 2.077,00
				SUBTOTAL	$ 4.831,00

II. Materiales

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Tabla chapa ordinario 0.10	m	3,1500	$ 10.870,00	$ 34.241,00
Puntilla con cabeza 2"	lb	0,0300	$ 5.118,00	$ 154,00
Concreto 3000 Psi 210 Kg/cm2 (Basico, 5% desperdicio)	m3	0,0700	$ 500.084,00	$ 35.006,00
Liston ordinario 0.05 x 0.05	m	1,6000	$ 4.083,00	$ 6.533,00
Disco diamantado 7" corte concreto	und	0,0883	$ 39.827,00	$ 3.517,00
			SUBTOTAL	$ 79.451,00

III. Transportes

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
			$ -	$ -
			SUBTOTAL	$ -

IV. Mano de Obra

MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Cuadrilla AA (Albañileria)	h	1,0700	$ 25.741,00	$ 27.543,00
			SUBTOTAL	$ 27.543,00

TOTAL COSTO DIRECTO $ 111.825,00

V. Costos Indirectos

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
.Administracion	%	27,0000	$ 111.825,00	$ 30.193,00
.Imprevistos	%	2,0000	$ 111.825,00	$ 2.237,00
.Utilidad	%	5,0000	$ 111.825,00	$ 5.591,00
			SUBTOTAL	$ 38.021,00

VALOR TOTAL UNITARIO $ 149.846,00

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

C. OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORIA

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

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

43
41

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

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

ACTA No. 7 DE PRECIOS UNITARIOS DE ITEMS O ACTIVIDADES NO PREVISTAS

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

A. DATOS GENERALES

CONTRATO No.	041 DEL 15 DE NOVIEMBRE DE 2023	FECHA DE INICIACION:	13/02/2024	ACTA No. 7 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	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE ITEMS O ACTIVIDADES NO PREVISTAS	
		FECHA SUSPENSION :	N/A		
		FECHA REINICIACION :	N/A		
		FECHA PRORROGA No. 1	N/A		
		PLAZO PRORROGA:	N/A		
CONTRATISTA	CONSORCIO BENDICIÓN 23- R/L. DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO	NUEVA FECHA TERMINACIÓN :	12/02/2026		
		VALOR INICIAL :	$ 83.611.009.207,00		
INTERVENTOR	CONSORCIO PR-HK - R/L. OMAR ANDRÉS CORREDOR PÉREZ	VALOR ANTICIPO :	$ 41.805.504.603,50	FECHA	
		VALOR ADICIÓN:	N/A		
SUPERVISOR	SUBGERENTE TECNICO Y OPERATIVO - ING. JULIO CESAR CUEVAS JIMENEZ			24/07/2024	
		VALOR TOTAL:	$ 83.611.009.207,00		

B. DATOS ESPECIFICOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
NP 3.1.62	Tee en H.D. 14" x 6" E.B. x E.B. Suministro e Instal	und	1,00

I. Equipo

DESCRIPCIÓN	MARCA	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr UNITARIO
Herramienta menor 10% M.O. BB	N/A	HR	$ 3.035,00	1,3333	$ 4.047,00
				SUBTOTAL	$ 4.047,00

II. Materiales

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Tee en H.D. 14" x 6" E.B. x E.B.	und	1,0000	$ 8.478.400,00	$ 8.478.400,00
Conjunto brida Ø=6"	und	1,0000	$ 284.200,00	$ 284.200,00
Conjunto brida Ø=14"	und	2,0000	$ 1.321.257,00	$ 2.642.514,00
			SUBTOTAL	$ 11.405.114,00

III. Transportes

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
			$ -	$ -
			SUBTOTAL	$ -

IV. Mano de Obra

MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Cuadrilla BB (Instalaciones)	h	1,3333	$ 30.347,00	$ 40.462,00
			SUBTOTAL	$ 40.462,00

TOTAL COSTO DIRECTO $ 11.449.623,00

V. Costos Indirectos

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
.Administracion	%	27,0000	$ 11.449.623,00	$ 3.091.398,00
.Imprevistos	%	2,0000	$ 11.449.623,00	$ 228.992,00
.Utilidad	%	5,0000	$ 11.449.623,00	$ 572.481,00
			SUBTOTAL	$ 3.892.871,00

VALOR TOTAL UNITARIO $ 15.342.494,00

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

C. OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORIA

El valor del conjunto brida Ø=14" contenido en la cotización más económica del estudio de mercado es de $1.110.300,00 (Antes de I.V.A.). El valor unitario adoptado es $1.321.257,00 (I.V.A. incluido)

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

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

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

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

ACTA No. 7 DE PRECIOS UNITARIOS DE ITEMS O ACTIVIDADES NO PREVISTAS

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

A. DATOS GENERALES

CONTRATO No.	041 DEL 15 DE NOVIEMBRE DE 2023	FECHA DE INICIACION:	13/02/2024	ACTA No.	7 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	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE ITEMS O ACTIVIDADES NO PREVISTAS	
		FECHA SUSPENSION :	N/A		
		FECHA REINICIACION :	N/A		
		FECHA PRORROGA No. 1	N/A		
		PLAZO PRORROGA:	N/A		
CONTRATISTA	CONSORCIO BENDICIÓN 23- R/L. DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO	NUEVA FECHA TERMINACIÓN :	12/02/2026		
		VALOR INICIAL :	$ 83.611.009.207,00		
INTERVENTOR	CONSORCIO PR-HK - R/L. OMAR ANDRÉS CORREDOR PÉREZ	VALOR ANTICIPO :	$ 41.805.504.603,50	FECHA	
		VALOR ADICIÓN:	N/A		
SUPERVISOR	SUBGERENTE TECNICO Y OPERATIVO - ING. JULIO CESAR CUEVAS JIMENEZ			24/07/2024	
		VALOR TOTAL:	$ 83.611.009.207,00		

B. DATOS ESPECIFICOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
NP 3.1.63	Brida WIN ANSI 150 SCH 40 AC Ø=12"	und	8,00

I. Equipo

DESCRIPCIÓN	MARCA	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr UNITARIO
Herramienta menor 10% M.O. H2H-4	N/A	HR	$ 10.402,00	4,0000	$ 41.608,00
Pulidora electrica manual sin disco 7"	N/A	HR	$ 5.192,00	2,0000	$ 10.384,00
Equipo de soldadura Marca Linconl 600 A	N/A	HR	$ 8.248,00	4,0000	$ 32.992,00
				SUBTOTAL	$ 84.984,00

II. Materiales

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Brida WIN ANSI 150 SCH 40 AC Ø=12"	und	1,0000	$ 1.273.000,00	$ 1.273.000,00
Conjunto brida Ø=12"	und	1,0000	$ 202.133,00	$ 202.133,00
Soldadura electrosoldada 6010 de 1/8"	kg	0,1000	$ 24.719,00	$ 2.472,00
Soldadura electrosoldada 7018 de 1/8"	kg	0,1000	$ 23.808,00	$ 2.381,00
Disco corte/desbaste metal 7"x1/4" o similar	und	0,0500	$ 11.418,00	$ 571,00
			SUBTOTAL	$ 1.480.557,00

III. Transportes

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
			$ -	$ -
			SUBTOTAL	$ -

IV. Mano de Obra

MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Cuadrilla H2H-4 (Metalicas)	h	4,0000	$ 104.018,00	$ 416.072,00
			SUBTOTAL	$ 416.072,00

TOTAL COSTO DIRECTO $ 1.981.613,00

V. Costos Indirectos

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
.Administracion	%	27,0000	$ 1.981.613,00	$ 535.036,00
.Imprevistos	%	2,0000	$ 1.981.613,00	$ 39.632,00
.Utilidad	%	5,0000	$ 1.981.613,00	$ 99.081,00
			SUBTOTAL	$ 673.749,00

VALOR TOTAL UNITARIO $ 2.655.362,00

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

C. OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORIA

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

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

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

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

ACTA No. 7 DE PRECIOS UNITARIOS DE ITEMS O ACTIVIDADES NO PREVISTAS

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

A. DATOS GENERALES

CONTRATO No.	041 DEL 15 DE NOVIEMBRE DE 2023	FECHA DE INICIACION:	13/02/2024	ACTA No. 7 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	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE ITEMS O ACTIVIDADES NO PREVISTAS	
		FECHA SUSPENSION :	N/A		
		FECHA REINICIACION :	N/A		
		FECHA PRORROGA No. 1	N/A		
		PLAZO PRORROGA:	N/A		
CONTRATISTA	CONSORCIO BENDICIÓN 23- R/L. DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO	NUEVA FECHA TERMINACIÓN :	12/02/2026		
		VALOR INICIAL :	$ 83.611.009.207,00		
INTERVENTOR	CONSORCIO PR-HK - R/L. OMAR ANDRÉS CORREDOR PÉREZ	VALOR ANTICIPO :	$ 41.805.504.603,50	FECHA	
		VALOR ADICIÓN:	N/A		
SUPERVISOR	SUBGERENTE TECNICO Y OPERATIVO - ING. JULIO CESAR CUEVAS JIMENEZ			24/07/2024	
		VALOR TOTAL:	$ 83.611.009.207,00		

B. DATOS ESPECIFICOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
NP 3.1.64	Brida WIN ANSI 150 SCH 40 AC Ø=14"	und	6,00

I. Equipo

DESCRIPCIÓN	MARCA	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr UNITARIO
Herramienta menor 10% M.O. H2H-4	N/A	HR	$ 10.402,00	4,0000	$ 41.608,00
Pulidora electrica manual sin disco 7"	N/A	HR	$ 5.192,00	2,0000	$ 10.384,00
Equipo de soldadura Marca Linconl 600 A	N/A	HR	$ 8.248,00	4,0000	$ 32.992,00
				SUBTOTAL	$ 84.984,00

II. Materiales

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Brida WIN ANSI 150 SCH 40 AC Ø=14"	und	1,0000	$ 1.662.000,00	$ 1.662.000,00
Conjunto brida Ø=14"	und	1,0000	$ 1.321.257,00	$ 1.321.257,00
Soldadura electrosoldada 6010 de 1/8"	kg	0,1000	$ 24.719,00	$ 2.472,00
Soldadura electrosoldada 7018 de 1/8"	kg	0,1000	$ 23.808,00	$ 2.381,00
Disco corte/desbaste metal 7"x1/4" o similar	und	0,0500	$ 11.418,00	$ 571,00
			SUBTOTAL	$ 2.988.681,00

III. Transportes

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
			$ -	$ -
			SUBTOTAL	$ -

IV. Mano de Obra

MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Cuadrilla H2H-4 (Metalicas)	h	4,0000	$ 104.018,00	$ 416.072,00
			SUBTOTAL	$ 416.072,00

TOTAL COSTO DIRECTO $ 3.489.737,00

V. Costos Indirectos

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
.Administracion	%	27,0000	$ 3.489.737,00	$ 942.229,00
.Imprevistos	%	2,0000	$ 3.489.737,00	$ 69.795,00
.Utilidad	%	5,0000	$ 3.489.737,00	$ 174.487,00
			SUBTOTAL	$ 1.186.511,00

VALOR TOTAL UNITARIO $ 4.676.248,00

(Firma)
(Nombre) CONSORCIO BENDICIÓN 23
P.Legal DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
Contratista

C. OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORIA

El valor del conjunto brida Ø=14" contenido en la cotización más económica del estudio de mercado es de $1.110.300,00 (Antes de I.V.A.). El valor unitario adoptado es $1.321.257,00 (I.V.A. incluido)

(Firma)
(Nombre) CONSORCIO PR-HK
P.Legal OMAR ANDRES CORREDOR PEREZ
Interventor

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

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 descentralizado)

ACTA No. 7 DE PRECIOS UNITARIOS DE ITEMS O ACTIVIDADES NO PREVISTAS

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

A. DATOS GENERALES

CONTRATO No.	041 DEL 15 DE NOVIEMBRE DE 2023	FECHA DE INICIACION:	13/02/2024	ACTA No. 7 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	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE ITEMS O ACTIVIDADES NO PREVISTAS	
		FECHA SUSPENSION :	N/A		
		FECHA REINICIACION :	N/A		
		FECHA PRORROGA No. 1	N/A		
		PLAZO PRORROGA:	N/A		
CONTRATISTA	CONSORCIO BENDICIÓN 23- R/L. DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO	NUEVA FECHA TERMINACIÓN :	12/02/2026		
		VALOR INICIAL :	$ 83.611.009.207,00		
INTERVENTOR	CONSORCIO PR-HK - R/L. OMAR ANDRÉS CORREDOR PÉREZ	VALOR ANTICIPO :	$ 41.805.504.603,50	FECHA	
		VALOR ADICIÓN:	N/A		
SUPERVISOR	SUBGERENTE TECNICO Y OPERATIVO - ING. JULIO CESAR CUEVAS JIMENEZ			24/07/2024	
		VALOR TOTAL:	$ 83.611.009.207,00		

B. DATOS ESPECIFICOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
NP 3.1.65	Brida WIN ANSI 150 SCH 40 AC Ø=16"	und	2,00

I. Equipo

DESCRIPCIÓN	MARCA	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr UNITARIO
Herramienta menor 10% M.O. H2H-4	N/A	HR	$ 10.402,00	5,0000	$ 52.010,00
Pulidora electrica manual sin disco 7"	N/A	HR	$ 5.192,00	3,0000	$ 15.576,00
Equipo de soldadura Marca Linconl 600 A	N/A	HR	$ 8.248,00	5,0000	$ 41.240,00
				SUBTOTAL	$ 108.826,00

II. Materiales

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Brida WIN ANSI 150 SCH 40 AC Ø=16"	und	1,0000	$ 2.541.483,00	$ 2.541.483,00
Conjunto brida Ø=16"	und	1,0000	$ 1.540.000,00	$ 1.540.000,00
Soldadura electrosoldada 6010 de 1/8"	kg	0,1500	$ 24.719,00	$ 3.708,00
Soldadura electrosoldada 7018 de 1/8"	kg	0,1500	$ 23.808,00	$ 3.571,00
Disco corte/desbaste metal 7"x1/4" o similar	und	0,0667	$ 11.418,00	$ 762,00
			SUBTOTAL	$ 4.089.524,00

III. Transportes

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
			$ -	$ -
			SUBTOTAL	$ -

IV. Mano de Obra

MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Cuadrilla H2H-4 (Metalicas)	h	5,0000	$ 104.018,00	$ 520.090,00
			SUBTOTAL	$ 520.090,00
			TOTAL COSTO DIRECTO	$ 4.718.440,00

V. Costos Indirectos

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
.Administracion	%	27,0000	$ 4.718.440,00	$ 1.273.979,00
.Imprevistos	%	2,0000	$ 4.718.440,00	$ 94.369,00
.Utilidad	%	5,0000	$ 4.718.440,00	$ 235.922,00
			SUBTOTAL	$ 1.604.270,00
			VALOR TOTAL UNITARIO	$ 6.322.710,00

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

C. OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORIA

El valor de la Brida WIN ANSI 150 SCH 40 AC Ø=16" contenido en la cotización más económica del estudio de mercado es de $2.135.700,00 (Antes de I.V.A.).
El valor unitario adoptado es $2.541.483,00 (I.V.A. incluido)

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

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

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

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

ACTA No. 7 DE PRECIOS UNITARIOS DE ITEMS O ACTIVIDADES NO PREVISTAS

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

A. DATOS GENERALES

CONTRATO No.	041 DEL 15 DE NOVIEMBRE DE 2023	FECHA DE INICIACION:	13/02/2024	ACTA No. 7 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	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE ITEMS O ACTIVIDADES NO PREVISTAS	
		FECHA SUSPENSION :	N/A		
		FECHA REINICIACION :	N/A		
		FECHA PRORROGA No. 1	N/A		
		PLAZO PRORROGA:	N/A		
CONTRATISTA	CONSORCIO BENDICIÓN 23- R/L. DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO	NUEVA FECHA TERMINACIÓN :	12/02/2026		
		VALOR INICIAL :	$ 83.611.009.207,00		
INTERVENTOR	CONSORCIO PR-HK - R/L. OMAR ANDRÉS CORREDOR PÉREZ	VALOR ANTICIPO :	$ 41.805.504.603,50	FECHA	
		VALOR ADICIÓN:	N/A		
SUPERVISOR	SUBGERENTE TECNICO Y OPERATIVO - ING. JULIO CESAR CUEVAS JIMENEZ			24/07/2024	
		VALOR TOTAL:	$ 83.611.009.207,00		

B. DATOS ESPECIFICOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
NP 3.1.66	Brida WIN ANSI 150 SCH 40 AC Ø=3"	und	3,00

I. Equipo

DESCRIPCIÓN	MARCA	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr UNITARIO
Herramienta menor 10% M.O. H2H-4	N/A	HR	$ 10.402,00	2,0000	$ 20.804,00
Pulidora electrica manual sin disco 7"	N/A	HR	$ 5.192,00	1,0000	$ 5.192,00
Equipo de soldadura Marca Lincoln 600 A	N/A	HR	$ 8.248,00	2,0000	$ 16.496,00
				SUBTOTAL	$ 42.492,00

II. Materiales

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Brida WIN ANSI 150 SCH 40 AC Ø=3"	und	1,0000	$ 259.200,00	$ 259.200,00
Conjunto brida Ø=3"	und	1,0000	$ 176.200,00	$ 176.200,00
Soldadura electrosoldada 6010 de 1/8"	kg	0,0250	$ 24.719,00	$ 618,00
Soldadura electrosoldada 7018 de 1/8"	kg	0,0500	$ 23.808,00	$ 1.190,00
Disco corte/desbaste metal 7"x1/4" o similar	und	0,0250	$ 11.418,00	$ 285,00
			SUBTOTAL	$ 437.493,00

III. Transportes

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
			$ -	$ -
			SUBTOTAL	$ -

IV. Mano de Obra

MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Cuadrilla H2H-4 (Metalicas)	h	2,0000	$ 104.018,00	$ 208.036,00
			SUBTOTAL	$ 208.036,00

TOTAL COSTO DIRECTO	$ 688.021,00

V. Costos Indirectos

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
.Administracion	%	27,0000	$ 688.021,00	$ 185.766,00
.Imprevistos	%	2,0000	$ 688.021,00	$ 13.760,00
.Utilidad	%	5,0000	$ 688.021,00	$ 34.401,00
			SUBTOTAL	$ 233.927,00

VALOR TOTAL UNITARIO	$ 921.948,00

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

C. OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORIA

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

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

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

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

ACTA No. 7 DE PRECIOS UNITARIOS DE ITEMS O ACTIVIDADES NO PREVISTAS

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

A. DATOS GENERALES

CONTRATO No.	041 DEL 15 DE NOVIEMBRE DE 2023	FECHA DE INICIACION:	13/02/2024	ACTA No. 7 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	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE ITEMS O ACTIVIDADES NO PREVISTAS	
		FECHA SUSPENSION :	N/A		
		FECHA REINICIACION :	N/A		
		FECHA PRORROGA No. 1	N/A		
		PLAZO PRORROGA:	N/A		
CONTRATISTA	CONSORCIO BENDICIÓN 23- R/L. DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO	NUEVA FECHA TERMINACIÓN :	12/02/2026		
		VALOR INICIAL :	$ 83.611.009.207,00		
INTERVENTOR	CONSORCIO PR-HK - R/L. OMAR ANDRÉS CORREDOR PÉREZ	VALOR ANTICIPO :	$ 41.805.504.603,50	FECHA	
		VALOR ADICIÓN:	N/A		
SUPERVISOR	SUBGERENTE TECNICO Y OPERATIVO - ING. JULIO CESAR CUEVAS JIMENEZ			24/07/2024	
		VALOR TOTAL:	$ 83.611.009.207,00		

B. DATOS ESPECIFICOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
NP 3.1.67	Pasamuro en A.C. Ø=3" L=1.10 m E.B x E.B. Suministro e Instal.	und	1,00

I. Equipo

DESCRIPCIÓN	MARCA	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr UNITARIO
Herramienta menor 10% M.O. BB	N/A	HR	$ 3.035,00	0,7500	$ 2.276,00
				SUBTOTAL	$ 2.276,00

II. Materiales

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Pasamuro en A.C. Ø=3" L=1.10 m E.B x E.B.	und	1,0000	$ 499.800,00	$ 499.800,00
Conjunto brida Ø=3"	und	1,0000	$ 176.200,00	$ 176.200,00
			SUBTOTAL	$ 676.000,00

III. Transportes

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
			$ -	$ -
			SUBTOTAL	$ -

IV. Mano de Obra

MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Cuadrilla BB (Instalaciones)	h	0,7500	$ 30.347,00	$ 22.760,00
			SUBTOTAL	$ 22.760,00

TOTAL COSTO DIRECTO $ 701.036,00

V. Costos Indirectos

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
.Administracion	%	27,0000	$ 701.036,00	$ 189.280,00
.Imprevistos	%	2,0000	$ 701.036,00	$ 14.021,00
.Utilidad	%	5,0000	$ 701.036,00	$ 35.052,00
			SUBTOTAL	$ 238.353,00

VALOR TOTAL UNITARIO $ 939.389,00

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

C. OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORIA

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

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

77
47

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 ente descentralizado)

ACTA No. 7 DE PRECIOS UNITARIOS DE ITEMS O ACTIVIDADES NO PREVISTAS

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

A. DATOS GENERALES

CONTRATO No.	041 DEL 15 DE NOVIEMBRE DE 2023	FECHA DE INICIACION:	13/02/2024	ACTA No.	7 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	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE ITEMS O ACTIVIDADES NO PREVISTAS	
		FECHA SUSPENSION :	N/A		
		FECHA REINICIACION :	N/A		
		FECHA PRORROGA No. 1	N/A		
		PLAZO PRORROGA:	N/A		
CONTRATISTA	CONSORCIO BENDICIÓN 23- R/L. DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO	NUEVA FECHA TERMINACIÓN :	12/02/2026		
		VALOR INICIAL :	$ 83.611.009.207,00		
INTERVENTOR	CONSORCIO PR-HK - R/L. OMAR ANDRÉS CORREDOR PÉREZ	VALOR ANTICIPO :	$ 41.805.504.603,50	FECHA	
		VALOR ADICIÓN:	N/A		
SUPERVISOR	SUBGERENTE TECNICO Y OPERATIVO - ING. JULIO CESAR CUEVAS JIMENEZ			24/07/2024	
		VALOR TOTAL:	$ 83.611.009.207,00		

B. DATOS ESPECIFICOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
NP 3.1.68	Manejo, control y extracción de agua	h	5.760,00

I. Equipo

DESCRIPCIÓN	MARCA	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr UNITARIO
Motobomba de 4" o 6"	N/A	HR	$ 18.846,00	1,0000	$ 18.846,00
Herramienta menor 10% M.O. Ayud. Const. 1	N/A	HR	$ 1.057,00	1,0000	$ 1.057,00
				SUBTOTAL	$ 19.903,00

II. Materiales

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
		-	$ -	$ -
			SUBTOTAL	$ -

III. Transportes

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
			$ -	$ -
			SUBTOTAL	$ -

IV. Mano de Obra

MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Ayudante de construccion 1	h	1,0000	$ 10.567,00	$ 10.567,00
			SUBTOTAL	$ 10.567,00

TOTAL COSTO DIRECTO	$ 30.470,00

V. Costos Indirectos

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
.Administracion	%	27,0000	$ 30.470,00	$ 8.227,00
.Imprevistos	%	2,0000	$ 30.470,00	$ 609,00
.Utilidad	%	5,0000	$ 30.470,00	$ 1.524,00
			SUBTOTAL	$ 10.360,00

VALOR TOTAL UNITARIO	$ 40.830,00

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

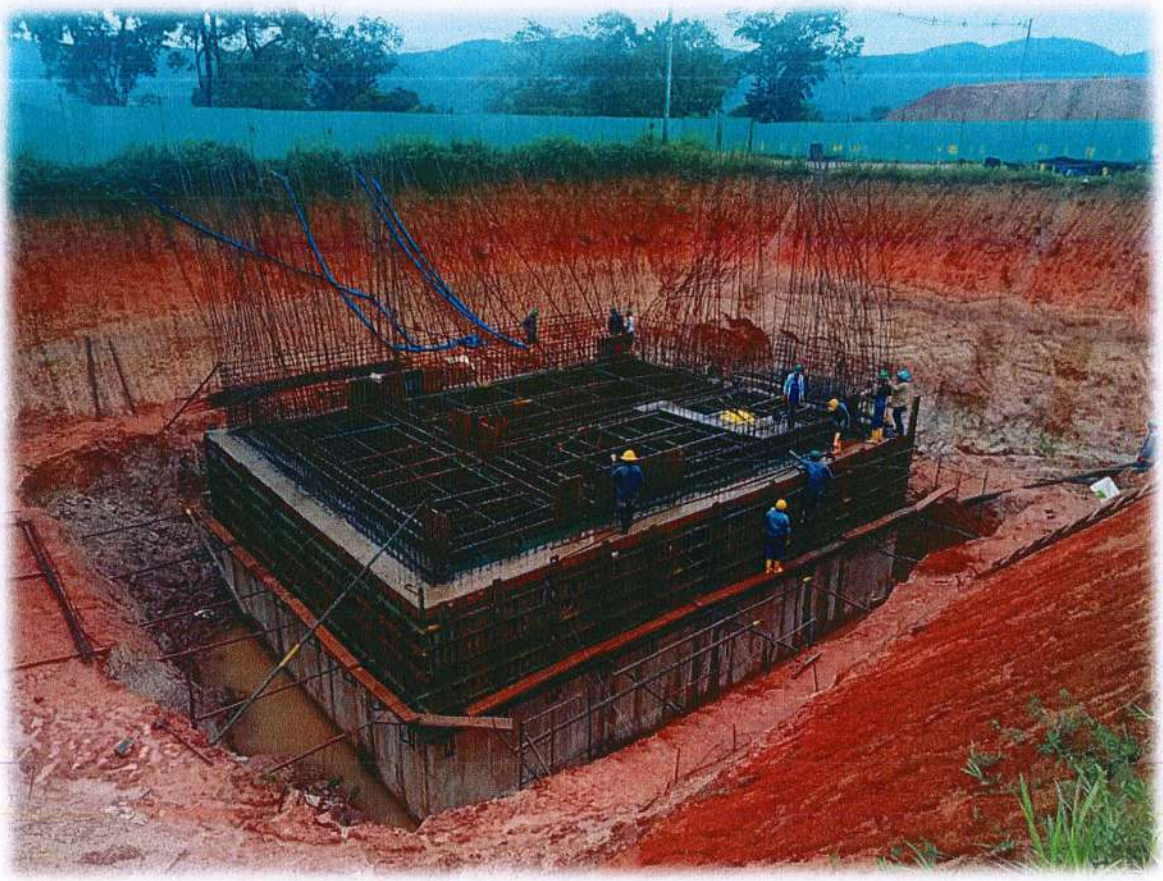
C. OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORIA

El precio de la Herramienta menor 10% M.O. Ayud. Const. 1 se estima haciendo la equivalencia del 10% del valor del valor de la mano de obra del Ayudante de construccion 1

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

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

ACTA DE FIJACIÓN DE PRECIOS NO PREVISTOS No. 1



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

YOPAL, CASANARE
AGOSTO 2024
ORIGINAL

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

Fecha	DD	MM	AA	CONTRATO No.	041 DE 2023
	29	7	2024		

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

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

ACTA No. 8 DE FIJACIÓN DE PRECIOS NO PREVISTOS

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

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

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

LICITACIÓN PÚBLICA (X) **CONCURSO DE MERITOS** ( )

CONTRATACIÓN DIRECTA ( ) ACUA-SPO-003-2023
(Indique en este espacio la identificación de la licitación pública o contratación directa efectuada)

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: MUNICIPIO DE YOPAL - DEPARTAMENTO DE CASANARE
(Indique en este espacio el sitio de ejecución del contrato)

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

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

VALOR INICIAL 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)

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

VALOR ACTUAL 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 - RL DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
(Escriba el nombre o razón social del consultor contratado)

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

APOYO A LA SUPERVISIÓN: ING. ROBERTO ANDRÉS RÍOS FIGUEROA
(Escriba el nombre o razón social del funcionario designado para ser el Supervisor del contrato)

GERENTE GENERAL ACUATODOS S.A E.S.P.: ING. JULIO CESAR CUEVAS JIMENEZ
(Escriba el nombre del Secretario de Despacho o Director de Planeación o Director ente descentralizado según sea el caso)

En Yopal, Casanare a los VEINTINUEVE (29) días del mes de JULIO de 2024, se reunierón DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO en calidad de contratista de obra, OMAR ANDRÉS CORREDOR PÉREZ en representación de la Interventoría contratada, y JULIO CESAR CUEVAS JIMENEZ como Gerente (E) de la Empresa Departamental de Servicios Públicos de Casanare "Acuatodos" S.A. E.S.P., con el fin de **Pactar y Fijar los precios Unitarios No Previstos** en el Contrato anteriormente citado, previo estudio de la Interventoría. A continuación se relacionan dichos precios unitarios pactados al origen del contrato. El dia VEINTINUEVE (29) de JULIO de 2024 indicando los items correspondientes y cantidades estimadas de obra de los mismos.

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD APROX	PRECIO UNITARIO
NP 1.1.18	Limpieza y retiro de material solido de tuberias alcantarillado sanitario para rehabilitación	m	5.301,01	$ 11.925,00
NPE 1.3.09	Replanteo y localizacion de tuberías de alcantarillado	m	34.947,01	$ 7.697,00
NP 1.3.10	Bolsa o saco con arena de 0.60 x 0.80	und	84.708,00	$ 14.927,00
NP 1.3.11	Reparación de acometida PF+UAD de 1/2" para acueducto	m	9.412,00	$ 20.448,00
NP 1.3.12	Reparación tubería de gas Polietileno PE-80 de 1/2"	und	4.706,00	$ 113.679,00
NP 1.3.13	Unión de reparación (u.m) RDE 21 3". Suministro e instal.	und	474,00	$ 95.255,00
NP 1.3.14	Reparación de acometida electrica subterranea cable concentrico 3x8+8 cobre. Incluye canalización ducto conduit PVC 1"	m	5.925,00	$ 95.637,00
NP 1.3.15	Reparación de acometida electrica subterranea cable de aluminio No. 6. Incluye canalización ducto conduit PVC 1"	m	2.962,50	$ 63.812,00
NP 1.3.16	Clausura de pozos septicos de 10 a 15 m3 (incluye vaciado, disposición de solidos y relleno en material seleccionado)	und	370,00	$ 881.933,00
NP 1.3.17	Corte, demolición y reparación de andenes en concreto de 3000 Psi e=0.07m	m2	4.725,00	$ 149.846,00
NP 3.1.62	Tee en H.D. 14" x 6" E.B. x E.B. Suministro e Instal	und	1,00	$ 15.342.494,00
NP 3.1.63	Brida WIN ANSI 150 SCH 40 AC Ø=12"	und	8,00	$ 2.655.362,00
NP 3.1.64	Brida WIN ANSI 150 SCH 40 AC Ø=14"	und	6,00	$ 4.676.248,00
NP 3.1.65	Brida WIN ANSI 150 SCH 40 AC Ø=16"	und	2,00	$ 6.322.710,00
NP 3.1.66	Brida WIN ANSI 150 SCH 40 AC Ø=3"	und	3,00	$ 921.948,00
NP 3.1.67	Pasamuro en A.C. Ø=3" L=1.10 m E.B x E.B. Suministro e Instal.	und	1,00	$ 939.389,00
NP 3.1.68	Manejo, control y extracción de agua	h	5.760,00	$ 40.830,00

Se anexa y hace parte de la presente acta el cuadro de evaluación económica del contrato teniendo en cuenta los precios no previstos del contrato anteriormente mencionado y el analisis de precios unitarios de dichos items.

Para constancia de lo anterior, firman la presente acta los que en ella intervinieron a los VEINTINUEVE (29) días del mes de JULIO de 2024

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

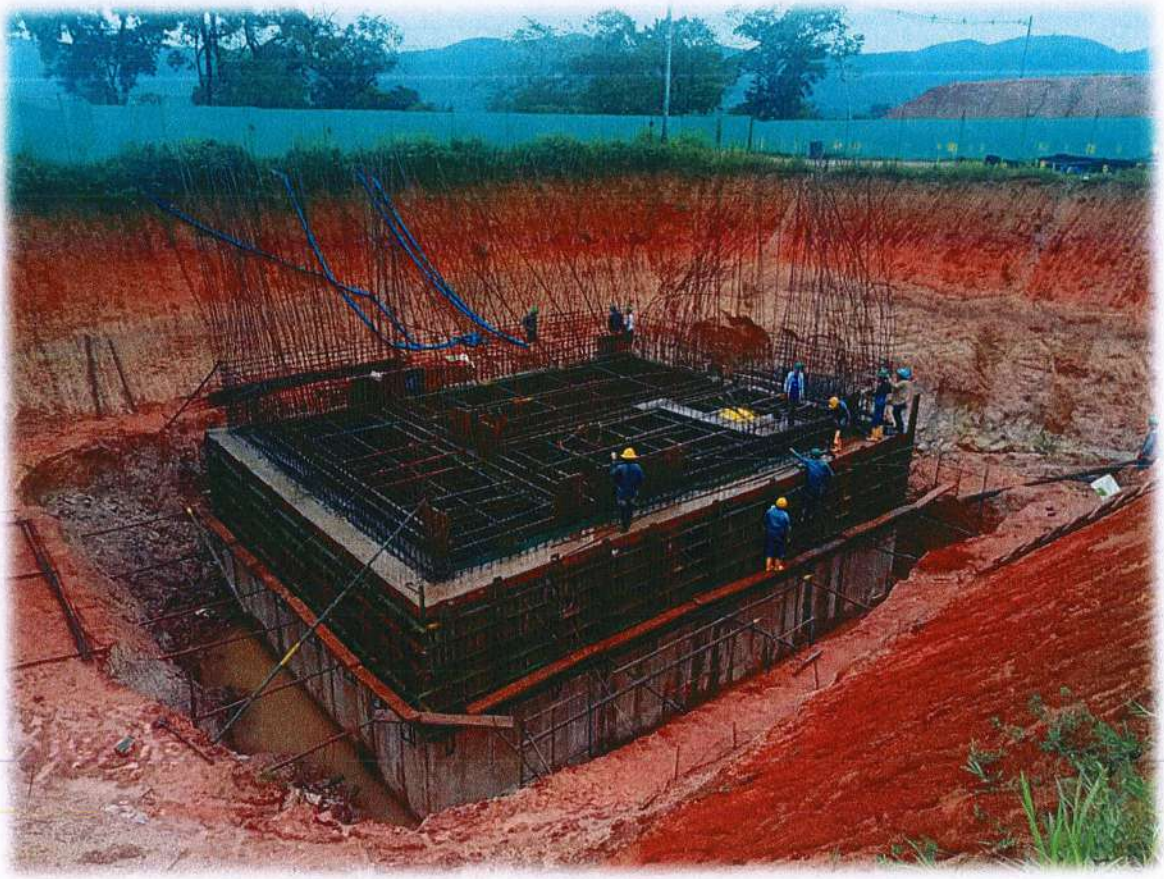
(Firma)
(Nombre) ROBERTO ANDRÉS RIOS FIGUEROA
R/Legal Apoyo a la supervisión

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

(Firma)
(Nombre) JULIO CESAR CUEVAS JIMENEZ
R/Legal GERENTE
Empresa Departamental de Servicios Publicos de Casanare S.A. E.S.P.

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

ACTA DE MODIFICACIÓN No. 1



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

YOPAL, CASANARE
AGOSTO 2024
ORIGINAL

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

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 legal ente descentralizado)

ACTA No. 9 DE MODIFICACIÓN No. 1

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

CONTRATO No.	041 DEL 15 DE NOVIEMBRE DE 2023	FECHA DE INICIACION:	13/02/2024	ACTA No. 9 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:	VEINTICUATRO (24) MESES	MODIFICACION DE OBRA No. 1	
		FECHA SUSPENSION :	N/A		
		FECHA REINICIACION :	N/A	FECHA	
CONTRATISTA	CONSORCIO BENDICIÓN 23 - R/L. DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO	FECHA TERMINACIÓN :	12/02/2026		
		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	29/07/2024	
		VALOR ADICIÓN:	N/A		
APOYO A LA SUPERVISIÓN	ING. ROBERTO ANDRÉS RÍOS FIGUERIA	VALOR TOTAL:	$ 83.611.009.207,00		

CONDICIONES GENERALES						MAYORES Y MENORES CANTIDADES				NUEVAS CONDICIONES DEL CONTRATO ACTA DE MODIFICACIÓN No. 1			
						MENORES CANTIDADES		MAYORES CANTIDADES					
ITEM	PARTIDAS DE PAGO	UND	CANTIDAD	P/UNITARIO	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	UND	CANTIDAD	P/UNITARIO	VALOR
	SISTEMA DE 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	- 448,01	$ (3.448.332,97)	-	$ -	m	33.494,22	$ 7.697,00	$ 257.805.011,34
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	-	$ -	-	$ -	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	-	$ -	33.972,18	$ 429.748.077,00	m³	35.363,02	$ 12.650,00	$ 447.342.203,00
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	- 11.887,39	$ (175.778.835,93)	-	$ -	m³	92.171,60	$ 14.787,00	$ 1.362.941.449,20
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	- 47.460,20	$ (811.379.579,20)	-	$ -	m³	53.636,10	$ 17.096,00	$ 916.962.765,60
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	- 33.404,82	$ (1.092.170.589,90)	-	$ -	m³	3.654,70	$ 32.695,00	$ 119.490.416,50
1.1.07	Encamado tuberia con arena apisonada (arena sucia de rio)	m³	8.410,36	$ 104.382,00	$ 877.890.197,52	- 97,48	$ (10.175.157,36)	-	$ -	m³	8.312,88	$ 104.382,00	$ 867.715.040,16
1.1.08	Relleno zona de atraque de tuberia con material base granular triturado (tamaño máximo 1 1/2")	m³	15.197,59	$ 158.775,00	$ 2.412.997.352,25	-	$ -	1.201,39	$ 190.750.697,25	m³	16.398,98	$ 158.775,00	$ 2.603.748.049,50
1.1.09	Tuberia 200 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (8"). Suministro e instal.	m	30.021,62	$ 94.811,00	$ 2.846.379.813,82	- 780,96	$ (74.043.598,56)	-	$ -	m	29.240,66	$ 94.811,00	$ 2.772.336.215,26
1.1.10	Tuberia 250 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (10"). Suministro e instal.	m	3.288,14	$ 135.981,00	$ 447.124.565,34	- 208,21	$ (28.312.604,01)	-	$ -	m	3.079,93	$ 135.981,00	$ 418.811.961,33
1.1.11	Tuberia 315 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (12"). Suministro e instal.	m	288,67	$ 176.191,00	$ 50.861.055,97	-	$ -	541,05	$ 95.328.140,55	m	829,72	$ 176.191,00	$ 146.189.196,52

acuatodos S.A. E.S.P.

1.1.12	Tuberia 350 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (14"). Suministro e instal.	m	343,80	$ 239.860,00	$ 82.463.868,00	-	$ -	0,11	$ 26.384,60	m	343,91	$ 239.860,00	$ 82.490.252,60
1.1.13	Relleno en material seleccionado de la excavación compactado	m³	212.505,25	$ 42.117,00	$ 8.950.083.614,25	- 58.560,95	$ (2.466.411.531,15)	-	$ -	m³	153.944,30	$ 42.117,00	$ 6.483.672.083,10
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	- 219,28	$ (4.166.100,72)	-	$ -	m³	30.881,12	$ 18.999,00	$ 586.710.398,88
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	-	$ -	-	$ -	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	-	$ -	-	$ -	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	-	$ -	45.553,00	$ 714.362.146,00	und	128.179,00	$ 15.682,00	$ 2.010.103.078,00
NP 1.1.18	Limpieza y retiro de material solido de tuberias alcantarillado sanitario para rehabilitación	m	-	$ -	$ -	-	$ -	5.301,01	$ 63.214.544,25	m	5.301,01	$ 11.925,00	$ 63.214.544,25
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	-	$ -	-	$ -	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	-	$ -	2,37	$ 29.980,50	m³	1.688,98	$ 12.650,00	$ 21.365.597,00
1.2.03	Excavacion mecanica en material comun 2 - 4 m (area restringida)	m³	2.875,10	$ 14.787,00	$ 42.514.103,70	-	$ -	183,59	$ 2.714.745,33	m³	3.058,69	$ 14.787,00	$ 45.228.849,03
1.2.04	Excavacion mecanica en material comun 0 - 6 m (área restringida)	m³	724,22	$ 17.096,00	$ 12.381.265,12	-	$ -	889,18	$ 15.201.421,28	m³	1.613,40	$ 17.096,00	$ 27.582.686,40
1.2.05	Excavacion mecanica en material comun hasta 8 m (oruga)	m³	176,85	$ 12.711,00	$ 2.247.940,35	-	$ -	362,10	$ 4.602.653,10	m³	538,95	$ 12.711,00	$ 6.850.593,45
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	- 30,00	$ (117.582.870,00)	-	$ -	und	101,00	$ 3.919.429,00	$ 395.862.329,00
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	- 2,00	$ (9.420.356,00)	-	$ -	und	71,00	$ 4.710.178,00	$ 334.422.638,00
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	-	$ -	17,00	$ 93.724.672,00	und	67,00	$ 5.513.216,00	$ 369.385.472,00
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	-	$ -	2,00	$ 12.716.028,00	und	33,00	$ 6.358.014,00	$ 209.814.462,00
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	- 3,00	$ (21.711.198,00)	-	$ -	und	28,00	$ 7.237.066,00	$ 202.637.848,00
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	-	$ -	5,00	$ 39.872.550,00	und	14,00	$ 7.974.510,00	$ 111.643.140,00
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	-	$ -	3,00	$ 27.618.027,00	und	10,00	$ 9.206.009,00	$ 92.060.090,00
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	-	$ -	7,00	$ 69.969.998,00	und	14,00	$ 9.995.714,00	$ 139.939.996,00
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	-	$ -	2,00	$ 35.855.592,00	und	7,00	$ 17.927.796,00	$ 125.494.572,00

acuatodos s.a. ESP

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	-	$ -	2,00	$ 38.650.134,00	und	5,00	$ 19.325.067,00	$ 96.625.335,00
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	-	$ -	3,00	$ 5.871.021,00	und	350,00	$ 1.957.007,00	$ 684.952.450,00
1.2.17	Relleno en material seleccionado de la excavación compactado	m³	4.077,48	$ 42.117,00	$ 171.731.225,16	- 357,32	$ (15.049.246,44)	-	$ -	m³	3.720,16	$ 42.117,00	$ 156.681.978,72
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	-	$ -	1.794,56	$ 34.094.845,44	m³	3.179,86	$ 18.999,00	$ 60.414.160,14
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	- 21.350,25	$ (1.334.924.381,25)	-	$ -	m³	59.592,95	$ 62.525,00	$ 3.726.049.198,75
1.3.02	Encamado tuberia con arena apisonada (arena sucia de rio)	m³	7.623,72	$ 104.382,00	$ 795.779.141,04	- 1.333,15	$ (139.156.863,30)	-	$ -	m³	6.290,57	$ 104.382,00	$ 656.622.277,74
1.3.03	Relleno en arena lavada apisonada para atraque de la tuberia con transporte	m³	13.873,56	$ 113.688,00	$ 1.577.257.289,28	- 5.850,48	$ (665.129.370,24)	-	$ -	m³	8.023,08	$ 113.688,00	$ 912.127.919,04
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	- 21.524,99	$ (1.355.880.645,09)	-	$ -	m	34.947,01	$ 62.991,00	$ 2.201.347.106,91
1.3.05	Kit acometida domiciliaria alcantarillado tuberia corrugada PEAD 150 mm (Ø=6") . Suministro e Instal.	und	4.706,00	$ 183.924,00	$ 865.546.344,00	-	$ -	-	$ -	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	-	$ -	-	$ -	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	- 18.715,32	$ (788.233.132,44)	-	$ -	m³	36.344,88	$ 42.117,00	$ 1.530.737.310,96
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	- 2.634,93	$ (50.061.035,07)	-	$ -	m³	23.248,07	$ 18.999,00	$ 441.690.081,93
NPE 1.3.09	Replanteo y localizacion de tuberías de alcantarillado	m	-	$ -	$ -	-	$ -	34.947,01	$ 268.987.135,97	m	34.947,01	$ 7.697,00	$ 268.987.135,97
NP 1.3.10	Bolsa o saco con arena de 0.60 x 0.80	und	-	$ -	$ -	-	$ -	84.708,00	$ 1.264.436.316,00	und	84.708,00	$ 14.927,00	$ 1.264.436.316,00
NP 1.3.11	Reparación de acometida PF+UAD de 1/2" para acueducto	m	-	$ -	$ -	-	$ -	9.412,00	$ 192.456.576,00	m	9.412,00	$ 20.448,00	$ 192.456.576,00
NP 1.3.12	Reparación tuberia de gas Polietileno PE-80 de 1/2"	und	-	$ -	$ -	-	$ -	4.706,00	$ 534.973.374,00	und	4.706,00	$ 113.679,00	$ 534.973.374,00
NP 1.3.13	Unión de reparación (u.m) RDE 21 3". Suministro e instal.	und	-	$ -	$ -	-	$ -	474,00	$ 45.150.870,00	und	474,00	$ 95.255,00	$ 45.150.870,00
NP 1.3.14	Reparación de acometida electrica subterranea cable concentrico 3x8+8 cobre. Incluye canalización ducto conduit PVC 1"	m	-	$ -	$ -	-	$ -	5.925,00	$ 566.649.225,00	m	5.925,00	$ 95.637,00	$ 566.649.225,00
NP 1.3.15	Reparación de acometida electrica subterranea cable de aluminio No. 6. Incluye canalización ducto conduit PVC 1"	m	-	$ -	$ -	-	$ -	2.962,50	$ 189.043.050,00	m	2.962,50	$ 63.812,00	$ 189.043.050,00

acuatodos s.a. E.S.P.

NP 1.3.16	Clausura de pozos septicos de 10 a 15 m3 (incluye vaciado, disposición de solidos y relleno en material seleccionado)	und	-	$ -	$ -	-	$ -	370,00	$ 326.315.210,00	und	370,00	$ 881.933,00	$ 326.315.210,00
NP 1.3.17	Corte, demolición y reparación de andenes en concreto de 3000 Psi e=0.07m	m2	-	$ -	$ -	-	$ -	4.725,00	$ 708.022.350,00	m2	4.725,00	$ 149.846,00	$ 708.022.350,00
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	- 2.597,66	$ (33.018.856,26)	-	$ -	m³	435,92	$ 12.711,00	$ 5.540.979,12
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	- 27,63	$ (3.974.907,06)	-	$ -	m³	6,14	$ 143.862,00	$ 883.312,68
1.4.03	Concreto para solado resistencia 175 kg/cm2 - 2500 psi	m³	7,92	$ 734.316,00	$ 5.815.782,72	- 6,48	$ (4.758.367,68)	-	$ -	m³	1,44	$ 734.316,00	$ 1.057.415,04
1.4.04	Acero de Refuerzo Grado 60	kg	26.441,80	$ 9.450,00	$ 249.875.010,00	- 21.881,04	$ (206.775.828,00)	-	$ -	kg	4.560,76	$ 9.450,00	$ 43.099.182,00
1.4.05	Concreto 4000 Psi, impermeabilizado para estructuras hidraulicas	m³	284,93	$ 1.647.519,00	$ 469.427.588,67	- 231,75	$ (381.812.528,25)	-	$ -	m³	53,18	$ 1.647.519,00	$ 87.615.060,42
1.4.06	Dilatacion en Cinta PVC-022	m	930,40	$ 135.858,00	$ 126.402.283,20	- 810,80	$ (110.153.666,40)	-	$ -	m	119,60	$ 135.858,00	$ 16.248.616,80
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	- 9,00	$ (17.613.063,00)	-	$ -	und	2,00	$ 1.957.007,00	$ 3.914.014,00
1.4.08	Relleno en material seleccionado de la excavación compactado	m³	2.365,29	$ 42.117,00	$ 99.618.918,93	- 2.038,95	$ (85.874.457,15)	-	$ -	m³	326,34	$ 42.117,00	$ 13.744.461,78
1.4.09	Cargue y retiro mecanico de material, con acarreo a 6 Kms	m³	668,29	$ 18.999,00	$ 12.696.841,71	- 558,71	$ (10.614.931,29)	-	$ -	m³	109,58	$ 18.999,00	$ 2.081.910,42
2	EMISARIOS ENTREGA EBAR												
2.1	COLECTORES RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO												
2.1.01	Replanteo y localizacion de tuberias de alcantarillado	m	6.093,75	$ 7.697,00	$ 46.903.593,75	- 399,05	$ (3.071.487,85)	-	$ -	m	5.694,70	$ 7.697,00	$ 43.832.105,90
2.1.02	Retiro de tuberia existente con manejo de aguas residuales de 0" a 12"	m	193,50	$ 13.837,00	$ 2.677.459,50	-	$ -	-	$ -	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	- 12.387,48	$ (183.173.666,76)	-	$ -	m³	5.013,99	$ 14.787,00	$ 74.141.870,13
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	-	$ -	3.998,92	$ 68.365.536,32	m³	148.244,77	$ 17.096,00	$ 2.534.392.587,92
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	-	$ -	22.040,57	$ 720.616.436,15	m³	27.530,32	$ 32.695,00	$ 900.103.812,40
2.1.06	Encamado tuberia con arena apisonada (arena sucia de rio)	m³	2.767,52	$ 104.382,00	$ 288.879.272,64	-	$ -	460,86	$ 48.105.488,52	m³	3.228,38	$ 104.382,00	$ 336.984.761,16
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	-	$ -	2.471,93	$ 392.480.685,75	m³	11.125,56	$ 158.775,00	$ 1.766.460.789,00

acuatodos s.a. E.S.P

2.1.08	Tuberia 200 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (8"). Suministro e instal.	m	558,67	$ 94.811,00	$ 52.968.061,37	-	$ -	217,51	$ 20.622.340,61	m	776,18	$ 94.811,00	$ 73.590.401,98
2.1.09	Tuberia 250 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (10"). Suministro e instal.	m	336,15	$ 135.981,00	$ 45.710.013,15	- 85,22	$ (11.588.300,82)	-	$ -	m	250,93	$ 135.981,00	$ 34.121.712,33
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	- 506,02	$ (183.140.782,48)	-	$ -	m	874,44	$ 361.924,00	$ 316.480.822,56
2.1.11	Tuberia 350 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (20"). Suministro e instal.	m	301,56	$ 468.560,00	$ 141.298.953,60	- 1,91	$ (894.949,60)	-	$ -	m	299,65	$ 468.560,00	$ 140.404.004,00
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	- 569,91	$ (356.267.838,30)	-	$ -	m	840,47	$ 625.130,00	$ 525.403.011,10
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	-	$ -	305,72	$ 367.123.862,00	m	454,68	$ 1.200.850,00	$ 546.002.478,00
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	- 28,37	$ (64.127.774,96)	-	$ -	m	1.156,76	$ 2.260.408,00	$ 2.614.749.558,08
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	-	$ -	269,15	$ 1.026.195.202,90	m	1.041,59	$ 3.812.726,00	$ 3.971.297.274,34
2.1.16	Relleno en material seleccionado de la excavación compactado	m³	149.141,48	$ 42.117,00	$ 6.281.391.713,16	-	$ -	10.829,01	$ 456.085.414,17	m³	159.970,49	$ 42.117,00	$ 6.737.477.127,33
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	-	$ -	2.823,00	$ 53.634.177,00	m³	20.818,59	$ 18.999,00	$ 395.532.391,41
2.1.18	Terraplen con material crudo de rio selecionado T. max. 3" (zaranda)	m³	180,00	$ 82.667,00	$ 14.880.060,00	-	$ -	-	$ -	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	-	$ -	-	$ -	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	- 434,62	$ (1.161.967.000,88)	-	$ -	m	-	$ 2.673.524,00	$ -
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	-	$ -	35.131,00	$ 550.924.342,00	und	80.818,00	$ 15.682,00	$ 1.267.387.876,00
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	-	$ -	-	$ -	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	- 620,94	$ (9.181.839,78)	-	$ -	m³	254,21	$ 14.787,00	$ 3.759.003,27
2.2.03	Excavacion mecanica en material comun 0 - 6 m (área restringida)	m³	709,11	$ 17.096,00	$ 12.122.944,56	-	$ -	1.062,68	$ 18.167.577,28	m³	1.771,79	$ 17.096,00	$ 30.290.521,84
2.2.04	Excavacion mecanica en material comun hasta 8 m (oruga)	m³	1.788,14	$ 12.711,00	$ 22.729.047,54	- 636,34	$ (8.088.517,74)	-	$ -	m³	1.151,80	$ 12.711,00	$ 14.640.529,80

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	-	4,00	$ (18.840.712,00)	-	$ -	und	1,00	$ 4.710.178,00	$ 4.710.178,00
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	-	2,00	$ (11.026.432,00)	-	$ -	und	2,00	$ 5.513.216,00	$ 11.026.432,00
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	-	$ -		2,00	$ 12.716.028,00	und	4,00	$ 6.358.014,00	$ 25.432.056,00
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	-	$ -		1,00	$ 7.237.066,00	und	2,00	$ 7.237.066,00	$ 14.474.132,00
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	-	2,00	$ (15.949.020,00)	-	$ -	und	-	$ 7.974.510,00	$ -
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	-	13,00	$ (113.325.927,00)	-	$ -	und	1,00	$ 8.717.379,00	$ 8.717.379,00
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	-	2,00	$ (21.636.412,00)	-	$ -	und	1,00	$ 10.818.206,00	$ 10.818.206,00
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	-	2,00	$ (33.179.146,00)	-	$ -	und	5,00	$ 16.589.573,00	$ 82.947.865,00
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	-	$ -		11,00	$ 197.205.756,00	und	19,00	$ 17.927.796,00	$ 340.628.124,00
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	-	9,00	$ (173.925.603,00)	-	$ -	und	8,00	$ 19.325.067,00	$ 154.600.536,00
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	-	20,00	$ (39.140.140,00)	-	$ -	und	43,00	$ 1.957.007,00	$ 84.151.301,00
2.2.16	Relleno en material seleccionado de la excavación compactado	m³	2.581,52	$ 42.117,00	$ 108.725.877,84	-	586,52	$ (24.702.462,84)	-	$ -	m³	1.995,00	$ 42.117,00	$ 84.023.415,00
2.2.17	Cargue y retiro mecanico de material, con acarreo a 6 Kms	m³	790,88	$ 18.999,00	$ 15.025.929,12	-	$ -		391,92	$ 7.446.088,08	m³	1.182,80	$ 18.999,00	$ 22.472.017,20
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	-	$ -		2.974,48	$ 37.808.615,28	m³	8.223,34	$ 12.711,00	$ 104.526.874,74
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	-	$ -		49,12	$ 7.066.501,44	m³	110,52	$ 143.862,00	$ 15.899.628,24
2.3.03	Concreto para solado resistencia 175 kg/cm2 - 2500 psi	m³	14,40	$ 734.316,00	$ 10.574.150,40	-	$ -		11,52	$ 8.459.320,32	m³	25,92	$ 734.316,00	$ 19.033.470,72
2.3.04	Acero de Refuerzo Grado 60	kg	46.609,12	$ 9.450,00	$ 440.456.184,00	-	$ -		35.484,56	$ 335.329.092,00	kg	82.093,68	$ 9.450,00	$ 775.785.276,00
2.3.05	Concreto 4000 Psi, impermeabilizado para estructuras hidraulicas	m³	514,04	$ 1.647.519,00	$ 846.890.666,76	-	$ -		449,13	$ 739.950.208,47	m³	963,17	$ 1.647.519,00	$ 1.586.840.875,23
2.3.06	Dilatacion en Cinta PVC-022	m	1.680,00	$ 135.858,00	$ 228.241.440,00	-	$ -		371,60	$ 50.484.832,80	m	2.051,60	$ 135.858,00	$ 278.726.272,80
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	-	$ -		16,00	$ 31.312.112,00	und	36,00	$ 1.957.007,00	$ 70.452.252,00
2.3.08	Relleno en material seleccionado de la excavación compactado	m³	4.043,62	$ 42.117,00	$ 170.305.143,54	-	$ -		2.192,64	$ 92.347.418,88	m³	6.236,26	$ 42.117,00	$ 262.652.562,42
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	-	$ -		781,84	$ 14.854.178,16	m³	1.987,08	$ 18.999,00	$ 37.752.532,92

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	-	$ -	-	$ -	m	3.753,26	$ 5.344,00	$ 20.057.421,44
2.4.02	Excavacion mecanica en material comun 2 - 4 m (area restringida)	m³	28.607,38	$ 14.787,00	$ 423.017.328,06	-	$ -	4.398,02	$ 65.033.521,74	m³	33.005,40	$ 14.787,00	$ 488.050.849,80
2.4.03	Excavacion a mano en material comun	m³	12,24	$ 53.603,00	$ 656.100,72	-	$ -	-	$ -	m³	12,24	$ 53.603,00	$ 656.100,72
2.4.04	Encamado tuberia con arena apisonada (arena sucia de rio)	m³	1.546,32	$ 104.382,00	$ 161.407.974,24	-	$ -	75,11	$ 7.840.132,02	m³	1.621,43	$ 104.382,00	$ 169.248.106,26
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	-	$ -	1.171,05	$ 185.933.463,75	m³	7.309,46	$ 158.775,00	$ 1.160.559.511,50
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	-	$ -	-	$ -	m	3.753,26	$ 1.453.298,00	$ 5.454.605.251,48
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	-	$ -	-	$ -	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	-	$ -	-	$ -	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	-	$ -	-	$ -	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	-	$ -	-	$ -	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	-	$ -	-	$ -	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	-	$ -	-	$ -	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	-	$ -	-	$ -	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	-	$ -	-	$ -	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	-	$ -	-	$ -	kg	268,88	$ 22.623,00	$ 6.082.872,24
2.4.16	Relleno en material seleccionado de la excavacion compactado	m³	19.647,72	$ 42.117,00	$ 827.503.023,24	-	$ -	3.142,76	$ 132.363.622,92	m³	22.790,48	$ 42.117,00	$ 959.866.646,16
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	-	$ -	1.243,02	$ 23.616.136,98	m³	10.214,92	$ 18.999,00	$ 194.073.265,08
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	-	$ -	-	$ -	m²	1.653,51	$ 1.107,00	$ 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	-	$ -	2.314,84	$ 30.363.756,28	m³	6.750,30	$ 13.117,00	$ 88.543.685,10
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	- 608,54	$ (19.896.215,30)	-	$ -	m³	1.523,50	$ 32.695,00	$ 49.810.832,50

acuatodos s.a. ESP

3.1.04	Concreto para solado resistencia 175 kg/cm2 - 2500 psi	m³	14,65	$ 734.316,00	$ 10.757.729,40	-	$ -	-	$ -	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	-	$ -	1.621,86	$ 82.165.049,46	m³	2.784,71	$ 50.661,00	$ 141.076.193,31
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	-	$ -	-	$ -	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	-	$ -	103,68	$ 12.464.720,64	m²	927,92	$ 120.223,00	$ 111.557.326,16
3.1.08	Relleno en material seleccionado de la excavacion compactado	m³	4.741,08	$ 42.117,00	$ 199.680.066,36	-	$ -	5.165,20	$ 217.542.728,40	m³	9.906,28	$ 42.117,00	$ 417.222.794,76
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	- 674,19	$ (12.808.935,81)	-	$ -	m³	1.152,23	$ 18.999,00	$ 21.891.217,77
3.1.10	Concreto 4500 Psi, impermeabilizado para estructuras hidraulicas	m³	691,34	$ 1.685.735,00	$ 1.165.416.034,90	-	$ -	70,75	$ 119.265.751,25	m³	762,09	$ 1.685.735,00	$ 1.284.681.786,15
3.1.11	Acero de Refuerzo Grado 60	kg	56.957,81	$ 9.450,00	$ 538.251.304,50	-	$ -	5.865,49	$ 55.428.880,50	kg	62.823,30	$ 9.450,00	$ 593.680.185,00
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	-	$ -	-	$ -	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	-	$ -	-	$ -	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	-	$ -	-	$ -	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	-	$ -	-	$ -	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	-	$ -	-	$ -	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	-	$ -	-	$ -	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	-	$ -	-	$ -	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	-	$ -	-	$ -	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	-	$ -	-	$ -	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	-	$ -	-	$ -	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	-	$ -	-	$ -	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	-	$	-	-	$	-	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	-	$	-	-	$	-	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	- 3,00	$	(6.761.829,00)	-	$	-	und	1,00	$	2.253.943,00	$	2.253.943,00
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	-	$	-	3,00	$	7.210.884,00	und	4,00	$	2.403.628,00	$	9.614.512,00
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	-	$	-	-	$	-	und	4,00	$	2.863.268,00	$	11.453.072,00
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	-	$	-	-	$	-	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	-	$	-	-	$	-	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	-	$	-	-	$	-	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	-	$	-	-	$	-	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	-	$	-	-	$	-	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	-	$	-	-	$	-	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	-	$	-	-	$	-	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	-	$	-	-	$	-	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	-	$	-	-	$	-	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	-	$	-	-	$	-	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	-	$	-	-	$	-	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	-	$	-	-	$	-	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	-	$	-	-	$	-	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	-	$ -	-	$ -	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	-	$ -	-	$ -	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	-	$ -	-	$ -	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	-	$ -	-	$ -	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	-	$ -	-	$ -	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	-	$ -	-	$ -	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	-	$ -	-	$ -	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	-	$ -	-	$ -	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	-	$ -	-	$ -	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	-	$ -	-	$ -	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	-	$ -	-	$ -	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	-	$ -	-	$ -	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	-	$ -	-	$ -	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	-	$ -	-	$ -	und	1,00	$ 28.517.835,00	$ 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	-	$ -	-	$ -	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	-	$ -	-	$ -	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	-	$ -	-	$ -	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	-	$ -	-	$ -	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	-	$ -	-	$ -	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	-	$ -	-	$ -	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	-	$ -	-	$ -	und	3,00	$ 137.846.632,00	$ 413.539.896,00
NP 3.1.62	Tee en H.D. 14" x 6" E.B. x E.B. Suministro e Instal	und	-	$ -	$ -	-	$ -	1,00	$ 15.342.494,00	und	1,00	$ 15.342.494,00	$ 15.342.494,00
NP 3.1.63	Brida WIN ANSI 150 SCH 40 AC Ø=12"	und	-	$ -	$ -	-	$ -	8,00	$ 21.242.896,00	und	8,00	$ 2.655.362,00	$ 21.242.896,00
NP 3.1.64	Brida WIN ANSI 150 SCH 40 AC Ø=14"	und	-	$ -	$ -	-	$ -	6,00	$ 28.057.488,00	und	6,00	$ 4.676.248,00	$ 28.057.488,00
NP 3.1.65	Brida WIN ANSI 150 SCH 40 AC Ø=16"	und	-	$ -	$ -	-	$ -	2,00	$ 12.645.420,00	und	2,00	$ 6.322.710,00	$ 12.645.420,00
NP 3.1.66	Brida WIN ANSI 150 SCH 40 AC Ø=3"	und	-	$ -	$ -	-	$ -	3,00	$ 2.765.844,00	und	3,00	$ 921.948,00	$ 2.765.844,00
NP 3.1.67	Pasamuro en A.C. Ø=3" L=1.10 m E.B x E.B. Suministro e Instal.	und	-	$ -	$ -	-	$ -	1,00	$ 939.389,00	und	1,00	$ 939.389,00	$ 939.389,00
NP 3.1.68	Manejo, control y extracción de agua	h	-	$ -	$ -	-	$ -	5.760,00	$ 235.180.800,00	h	5.760,00	$ 40.830,00	$ 235.180.800,00
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	-	$ -	-	$ -	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	-	$ -	-	$ -	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	-	$ -	-	$ -	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	-	$ -	-	$ -	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	-	$ -	-	$ -	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	-	$	-	-	$	-	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	-	$	-	-	$	-	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	-	$	-	-	$	-	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	-	$	-	-	$	-	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	-	$	-	-	$	-	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	-	$	-	-	$	-	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	-	$	-	-	$	-	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	-	$	-	-	$	-	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	-	$	-	-	$	-	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	-	$	-	-	$	-	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	-	$	-	-	$	-	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	-	$	-	-	$	-	km	0,44	$	682.846,00	$	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	-	$	-	-	$	-	und	10,00	$	116.014,00	$	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	-	$	-	-	$	-	und	3,00	$	3.607.489,00	$	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	-	$	-	-	$	-	und	7,00	$	2.396.003,00	$	16.772.021,00
3.3.05	Cimentación poste de 10/12 m.	und	3,00	$	189.789,00	$	569.367,00	-	$	-	-	$	-	und	3,00	$	189.789,00	$	569.367,00
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	-	$	-	-	$	-	und	1,00	$	2.111.573,00	$	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	-	$	-	-	$	-	und	2,00	$	755.983,00	$	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	-	$	-	-	$	-	und	7,00	$	544.979,00	$	3.814.853,00

3.3.09	Espaciador angular 15 KV. Suministro e instalación.	und	39,00	$	110.698,00	$	4.317.222,00	-	$	-	-	$	-	und	39,00	$	110.698,00	$	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	-	$	-	-	$	-	und	5,00	$	1.229.950,00	$	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	-	$	-	-	$	-	m	438,00	$	13.311,00	$	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	-	$	-	-	$	-	und	5,00	$	730.102,00	$	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	-	$	-	-	$	-	m	438,00	$	101.554,00	$	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	-	$	-	-	$	-	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	-	$	-	-	$	-	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	-	$	-	-	$	-	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	-	$	-	-	$	-	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	-	$	-	-	$	-	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	-	$	-	-	$	-	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	-	$	-	-	$	-	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	-	$	-	-	$	-	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	-	$	-	-	$	-	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	-	$ -	-	$ -	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	-	$ -	-	$ -	und	1,00	$ 143.431.706,00	$ 143.431.706,00
3.4.05	Construcción malla de puesta a tierra para cuarto electrico. Inlcuye: Cable de cobre desnudo N° 4/0, excavación y relleno, soldaduras exotermicas	und	1,00	$ 15.957.731,00	$ 15.957.731,00	-	$ -	-	$ -	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	-	$ -	-	$ -	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	-	$ -	-	$ -	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	-	$ -	-	$ -	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	-	$ -	-	$ -	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	-	$ -	-	$ -	und	1,00	$ 56.818.284,00	$ 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 electroplateado marquillado elementos de sujeción y pruebas.	und	1,00	$ 56.432.489,00	$ 56.432.489,00	-	$ -	-	$ -	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	-	$ -	-	$ -	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	-	$ -	-	$ -	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	-	$ -	-	$ -	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	-	$ -	-	$ -	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	-	$ -	-	$ -	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	-	$ -	-	$ -	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	-	$ -	-	$ -	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	-	$ -	-	$ -	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	-	$ -	-	$ -	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	-	$ -	-	$ -	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	-	$ -	-	$ -	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	-	$ -	-	$ -	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	-	$ -	-	$ -	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	-	$ -	-	$ -	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	-	$ -	-	$ -	und	2,00	$ 211.220,00	$ 422.440,00
3.5.18	Canalización ducto conduit PVC 1" zona dura.	m	7,86	$ 16.155,00	$ 126.978,30	-	$ -	-	$ -	m	7,86	$ 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	-	$	-	-	$	-	m³	13,58	$ 50.016,00	$ 679.217,28
3.6.02	Relleno en material seleccionado de la excavacion compactado	m³	9,98	$	42.117,00	$	420.327,66	-	$	-	-	$	-	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	-	$	-	-	$	-	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	-	$	-	-	$	-	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	-	$	-	-	$	-	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	-	$	-	-	$	-	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	-	$	-	-	$	-	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	-	$	-	-	$	-	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	-	$	-	-	$	-	m	42,00	$ 53.698,00	$ 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	-	$	-	-	$	-	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	-	$	-	-	$	-	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	-	$	-	-	$	-	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	-	$	-	-	$	-	und	4,00	$ 35.581,00	$ 142.324,00

acuatodos s.a. E.S.P.

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	-	$	-	-	$	-	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	-	$	-	-	$	-	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	-	$	-	-	$	-	m	1,50	$	16.155,00	$	24.232,50
3.8.06	Salida para iluminacion, en tuberia metàlica 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	-	$	-	-	$	-	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	-	$	-	-	$	-	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	-	$	-	-	$	-	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° |2 + 1x12T AWG, caja metalica 5800 o 2400, terminales tipo rosca. Suministro e instalación.	und	8,00	$	305.026,00	$	2.440.208,00	-	$	-	-	$	-	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	-	$	-	-	$	-	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	-	$	-	-	$	-	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	-	$	-	-	$	-	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	-	$	-	-	$	-	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	-	$	-	-	$	-	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	-	$	-	-	$	-	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	-	$	-	-	$	-	und	1,00	$	158.049,00	$	158.049,00
3.8.17	Salida para interruptor doble	und	1,00	$	193.556,00	$	193.556,00	-	$	-	-	$	-	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	-	$	-	-	$	-	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	-	$	-	-	$	-	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	-	$	-	-	$	-	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	-	$	-	-	$	-	m	111,09	$	24.578,00	$	2.730.370,02
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	-	$	-	-	$	-	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	-	$	-	-	$	-	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	-	$ -	-	$ -	und	7,00	$ 2.885.855,00	$ 20.200.985,00

SUBTOTAL OBRAS	**$ 83.249.828.738,54**	**$ 83.249.828.735,04**
SUBTOTAL OBRAS (AJUSTADO AL PESO)	**$ 83.249.828.739,00**	**$ 83.249.828.735,00**
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)	$ 50.629.860,00	$ 50.629.860,00
PLAN DE MANEJO DE TRANSITO (PMT)	$ 263.188.608,00	$ 263.188.608,00
RETIE	$ 36.652.000,00	$ 36.652.000,00
RETILAP	$ 10.710.000,00	$ 10.710.000,00
AJUSTE ARITMETICO / SALDO A FAVOR DE ACUATODOS S.A. E.S.P.	$ -	$ 4,00
COSTO TOTAL DEL PROYECTO	**$ 83.611.009.207,00**	**$ 83.611.009.207,00**

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 Modificacion No. 1, los que en ella Intervinieron, en la Ciudad de YOPAL a los VEINTINUEVE (29) días del mes de JULIO de 2024

(Firma) 29/JULIO/2024
(Nombre) **DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO**
R/Legal CONSORCIO BENDICIÓN 23
Contratista

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

(Firma)
(Nombre) **ROBERTO ANDRÉS RÍOS FIGUEROA**
Cargo Profesional de Apoyo a la Supervision

(Firma)
(Nombre) **N/A**
R/Legal

(Firma)
(Nombre) **JULIO CESAR CUEVAS JIMENEZ**
Cargo GERENTE
Empresa Departamental de Servicios Publicos de Casanare S.A. E.S.P.

(Firma)
(Nombre) **N/A**
R/Legal

NOTAS

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

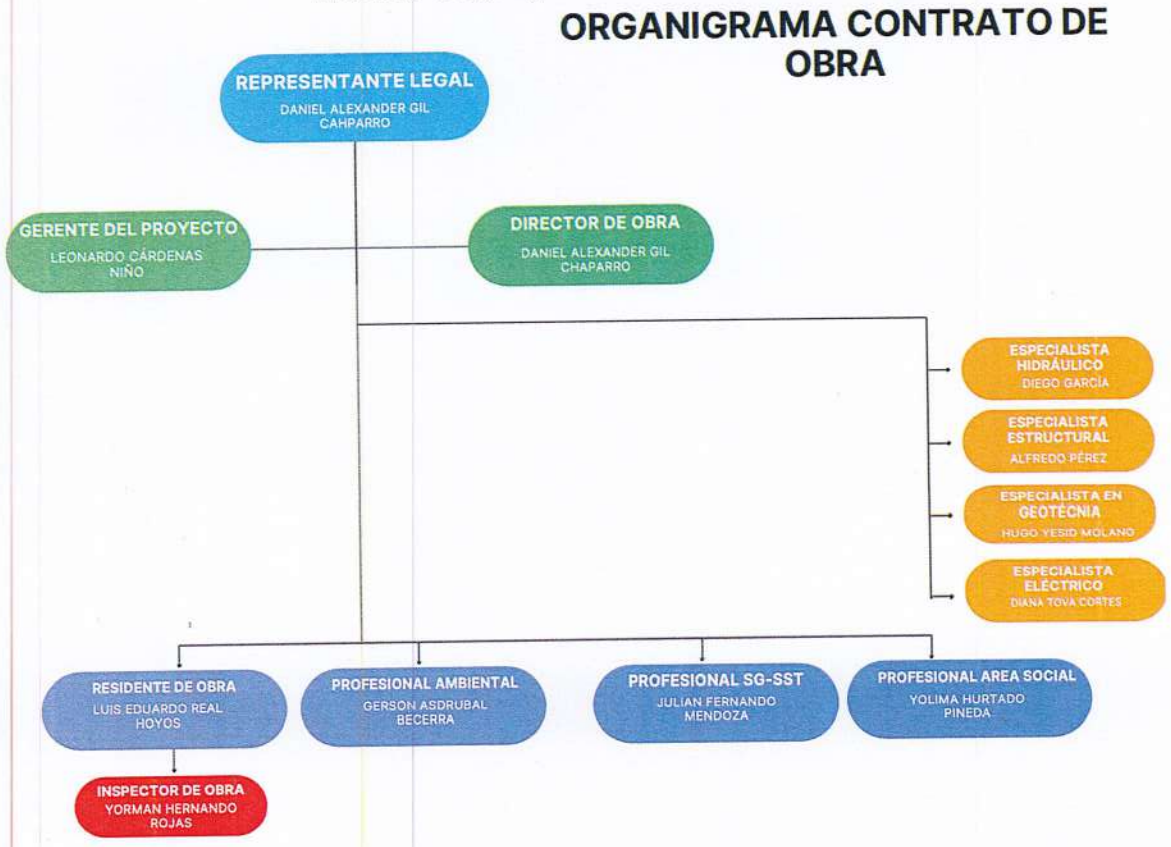
b) El responsable de la dependencia que ordena el pago de la presente acta lo ha hecho teniendo como base el principio de confiabilidad y responsabilidad con que la Interventoria y el Contratista realizan las mediciones en campo y las revisiones documentales por parte de la interventoria, supervisor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

Original: Oficina Jurídica
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



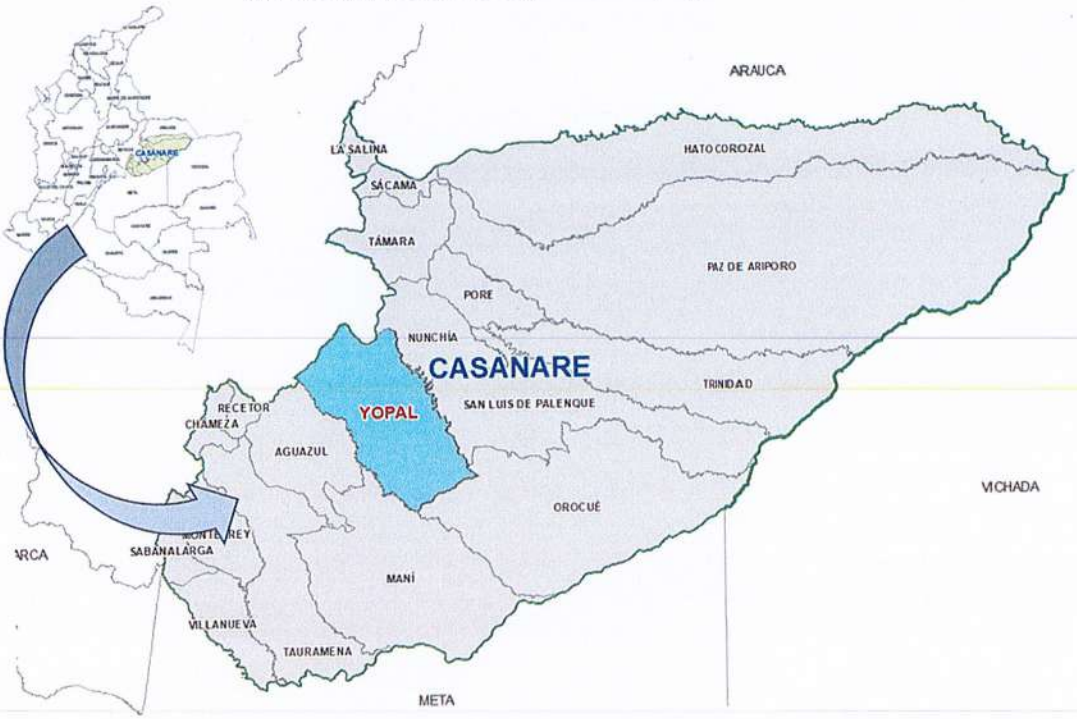
3 LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

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.

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

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 instalaciónes:

- ✓ **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.

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

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	33.494,22
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	35.363,02
Excavación mecánica en material común 2 - 4 m (área restringida)	m^3	92.171,60
Excavación mecánica en material común 0 - 6 m (área restringida)	m^3	53.636,10
Excavación mecánica en material común bajo agua de 6 - 8 m (área restringida)	m^3	3.654,70
Encamado tubería con arena apisonada (arena sucia de rio)	m^3	8.312,88
Relleno zona de atraque de tubería con material base granular triturado (tamaño máximo 1 1/2")	m^3	16.398,98
Tubería 200 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (8"). Suministro e instal.	m	29.240,66

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

Actividad	U.M.	Cantidad
Tubería 250 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (10"). Suministro e instal.	m	3.079,93
Tubería 315 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (12"). Suministro e instal.	m	829,72
Tubería 350 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (14"). Suministro e instal.	m	343,91
Relleno en material seleccionado de la excavación compactado	m^3	153.944,30
Cargue y retiro mecánico de material, con acarreo a 6 Kms	m^3	30.881,12
Terraplén con material crudo de rio seleccionado T. max. 3" (zaranda)	m^3	1.673,03
Transporte de material Pétreo (vía pavimentada)	m^3-km	29.880,23
Bolsa o saco con base granular de 0.60 x 0.80	und	128.179,00
Limpieza y retiro de material solido de Tuberías alcantarillado sanitario con camión vactor para rehabilitación	m	5.301,01
POZOS DE INSPECCION 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)	m^3	1.688,98
Excavación mecánica en material común 2 - 4 m (área restringida)	m^3	3.058,69
Excavación mecánica en material común 0 - 6 m (área restringida)	m^3	1.613,40
Excavación mecánica en material común hasta 8 m (oruga)	m^3	538,95
Pozo de Inspección recto (sin cono truncado) H=1.0 - 1.5 m Ø 1.50 m	und	101,00
Pozo de Inspección recto (sin cono truncado) H=1.5 - 2.0 m Ø 1.50 m	und	71,00
Pozo de Inspección recto (sin cono truncado) H=2.0 - 2.5 m Ø 1.50 m	und	67,00
Pozo de Inspección recto (sin cono truncado) H=2.5 - 3.0 m Ø 1.50 m	und	33,00
Pozo de Inspección recto (sin cono truncado) H=3.0 - 3.5 m Ø 1.50 m	und	28,00
Pozo de Inspección recto (sin cono truncado) H=3.5 - 4.0 m Ø 1.50 m	und	14,00
Pozo de Inspección recto (sin cono truncado) H=4.0 - 4.5 m Ø 1.50 m - Tizón	und	10,00
Pozo de Inspección recto (sin cono truncado) H= 4.5 - 5.0 m Ø 1.50 m - Tizón	und	14,00
Pozo de Inspección recto (sin cono truncado) H=5.0 - 6.0 m Ø 2.0 m - Tizón	und	7,00
Pozo de Inspección recto (sin cono truncado) H= 6.0 - 7.0 m Ø 2.0 m - Tizón	und	5,00

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

Actividad	U.M.	Cantidad
Tapa manhole en H.D. Ø 60 cm para tráfico pesado con sistema de seguridad. Suministro e Instal.	und	350,00
Relleno en material seleccionado de la excavación compactado	m³	3.720,16
Cargue y retiro mecánico de material, con acarreo a 6 Kms	m³	3.179,86
ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO		
Excavación manual en material común de 1 a 2 m. (zanjas angostas)	m³	59.592,95
Encamado Tubería con arena apisonada (arena sucia de rio)	m³	6.290,57
Relleno en arena lavada apisonada para atraque de la Tubería con transporte	m³	8.023,08
Tubería 150 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (6"). Suministro e instal.	m	34.947,01
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	36.344,88
Cargue y retiro mecánico de material, con acarreo a 6 Kms	m³	23.248,07
Replanteo y localización de tuberías de alcantarillado	m	34.947,01
Bolsa o saco con arena de 0.60 x 0.80	und	84.708,00
Reparación de acometida PF+UAD de 1/2" para acueducto	m	9.412,00
Reparación tubería de gas Polietileno PE-80 de 1/2"	und	4.706,00
Unión de reparación (u.m) RDE 21 3". Suministro e instal.	und	474,00
Reparación de acometida eléctrica subterránea cable concéntrico 3x8+8 cobre. Incluye canalización ducto Conduit PVC 1"	m	5.925,00
Reparación de acometida eléctrica subterránea cable de aluminio No. 6. Incluye canalización ducto Conduit PVC 1"	m	2.962,50
Clausura de pozos sépticos de 10 a 15 m3 (incluye vaciado con vactor, disposición de sólidos y relleno en material seleccionado)	und	370,00
Corte, demolición y reparación de andenes en concreto de 3000 Psi e=0.07m	m2	4.725,00
CAMARAS DE INSPECCIÓN ALCANTARILLADO SANITARIO		
Excavación mecánica en material común hasta 8 m (oruga)	m³	435,92
Relleno con material sub base triturado tamaño máximo 2", compactado para áreas pequeñas de cimentación con transporte	m³	6,14
Concreto para solado resistencia 175 kg/cm2 - 2500 psi	m³	1,44

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

Actividad	U.M.	Cantidad
Acero de Refuerzo Grado 60	kg	4.560,76
Concreto 4000 Psi, impermeabilizado para estructuras hidráulicas	m³	53,18
Dilatación en Cinta PVC-022	m	119,60
Tapa manhole en H.D. Ø 60 cm para tráfico pesado con sistema de seguridad. Suministro e Instal.	und	2,00
Relleno en material seleccionado de la excavación compactado	m³	326,34
Cargue y retiro mecánico de material, con acarreo a 6 Kms	m³	109,58
EMISARIOS ENTREGA EBAR		
COLECTORES RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO		
Replanteo y localización de tuberías de alcantarillado	m	5.694,70
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	5.013,99
Excavación mecánica en material común 0 - 6 m (área restringida)	m³	148.244,77
Excavación mecánica en material común bajo agua de 6 - 8 m (área restringida)	m³	27.530,32
Encamado Tubería con arena apisonada (arena sucia de rio)	m³	3.228,38
Relleno zona de atraque de Tubería con material base granular triturado (tamaño máximo 1 1/2")	m³	11.125,56
Tubería 200 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (8"). Suministro e instal.	m	776,18
Tubería 250 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (10"). Suministro e instal.	m	250,93
Tubería 400 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (16"). Suministro e instal.	m	874,44
Tubería 350 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (20"). Suministro e instal.	m	299,65
Tubería 600 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (24"). Suministro e instal.	m	840,47
Tubería 800 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (32"). Suministro e instal.	m	454,68
Tubería 900 mm PEAD SN8 estructurada (36"). Suministro e instal.	m	1.156,76
Tubería 1200 mm PEAD SN8 estructurada (48"). Suministro e instal.	m	1.041,59
Relleno en material seleccionado de la excavación compactado	m³	159.970,49
Cargue y retiro mecánico de material, con acarreo a 6 Kms	m³	20.818,59

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

Actividad	U.M.	Cantidad
Terraplén con material crudo de rio seleccionado T. max. 3" (zaranda)	m³	180,00
Transporte de material Pétreo (vía pavimentada)	m³-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	0,00
Bolsa o saco con base granular de 0.60 x 0.80	und	80.818,00
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)	m³	254,21
Excavación mecánica en material común 0 - 6 m (área restringida)	m³	1.771,79
Excavación mecánica en material común hasta 8 m (oruga)	m³	1.151,80
Pozo de Inspección recto (sin cono truncado) H= 1.5 - 2.0 m Ø 1.50 m	und	1,00
Pozo de Inspección recto (sin cono truncado) H= 2.0 - 2.5 m Ø 1.50 m	und	2,00
Pozo de Inspección recto (sin cono truncado) H=2.5 - 3.0 m Ø 1.50 m	und	4,00
Pozo de Inspección recto (sin cono truncado) H=3.0 - 3.5 m Ø 1.50 m	und	2,00
Pozo de Inspección recto (sin cono truncado) H= 3.5 - 4.0 m Ø 1.50 m	und	0,00
Pozo de Inspección recto (sin cono truncado) H=2.0 - 3.0 m Ø 2.0 m	und	1,00
Pozo de Inspección recto (sin cono truncado) H=3.0 - 4.0 m Ø 2.0 m	und	1,00
Pozo de Inspección recto (sin cono truncado) H=4.0 - 5.0 m Ø 2.0 m	und	5,00
Pozo de Inspección recto (sin cono truncado) H=5.0 - 6.0 m Ø 2.0 m - Tizón	und	19,00
Pozo de Inspección recto (sin cono truncado) H= 6.0 - 7.0 m Ø 2.0 m - Tizón	und	8,00
Tapa manhole en H.D. Ø 60 cm para tráfico pesado con sistema de seguridad. Suministro e Instal.	und	43,00
Relleno en material seleccionado de la excavación compactado	m³	1.995,00
Cargue y retiro mecánico de material, con acarreo a 6 Kms	m³	1.182,80
CAMARAS DE INSPECCIÓN ALCANTARILLADO SANITARIO		
Excavación mecánica en material común hasta 8 m (oruga)	m³	8.223,34
Relleno con material sub base triturado tamaño máximo 2", compactado para áreas pequeñas de cimentación con transporte	m³	110,52

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

Actividad	U.M.	Cantidad
Concreto para solado resistencia 175 kg/cm2 - 2500 psi	m³	25,92
Acero de Refuerzo Grado 60	kg	82.093,68
Concreto 4000 Psi, impermeabilizado para estructuras hidráulicas	m³	963,17
Dilatación en Cinta PVC-022	m	2.051,60
Tapa manhole en H.D. Ø 60 cm para tráfico pesado con sistema de seguridad. Suministro e Instal.	und	36,00
Relleno en material seleccionado de la excavación compactado	m³	6.236,26
Cargue y retiro mecánico de material, con acarreo a 6 Kms	m³	1.987,08
LINEA DE IMPULSION		
Replanteo y localización de tuberías de acueducto	m	3.753,26
Excavación mecánica en material común 2 - 4 m (área restringida)	m³	33.005,40
Excavación a mano en material común	m³	12,24
Encamado Tubería con arena apisonada (arena sucia de rio)	m³	1.621,43
Relleno zona de atraque de Tubería con material base granular triturado (tamaño máximo 1 1/2")	m³	7.309,46
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
Relleno en material seleccionado de la Excavación compactado	m³	22.790,48
Cargue y retiro mecánico de material, con acarreo a 6 Kms	m³	10.214,92

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

Actividad	U.M.	Cantidad
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	6.750,30
Excavación mecánica en material común bajo agua de 6 - 8 m (área restringida)	m³	1.523,50
Concreto para solado resistencia 175 kg/cm2 - 2500 psi	m³	14,65
Excavación mecánica en material conglomerado bajo agua de 6 - 14 m	m³	2.784,71
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	927,92
Relleno en material seleccionado de la Excavación compactado	m³	9.906,28
Cargue y retiro mecánico de material, con acarreo a 6 Kms	m³	1.152,23
Concreto 4500 Psi, impermeabilizado para estructuras hidráulicas	m³	762,09
Acero de Refuerzo Grado 60	kg	62.823,30
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
Pasamuro en A.C. Ø=12" L=1.10 m E.B x E.B. Suministro e Instal.	und	4,00

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=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	1,00
Niple Ø= 12" en A.C. con E.B x E.B. L=0.70 m. Suministro e instal	und	4,00
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. Suminstro e instal.	und	2,00
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
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	m³	2,64
Columna en concreto de resistencia 4500 psi	m³	5,56
Puerta en persiana y marco en aluminio, incluye chapa, Suministro e instal.	m²	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 ciclopeo, 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
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

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 vastago de 7 m	und	3,00
Tee en H.D. 14" x 6" E.B. x E.B. Suministro e Instal	und	1,00
Brida WIN ANSI 150 SCH 40 AC Ø=12"	und	8,00
Brida WIN ANSI 150 SCH 40 AC Ø=14"	und	6,00
Brida WIN ANSI 150 SCH 40 AC Ø=16"	und	2,00
Brida WIN ANSI 150 SCH 40 AC Ø=3"	und	3,00
Pasamuro en A.C. Ø=3" L=1.10 m E.B x E.B. Suministro e Instal.	und	1,00
Manejo, control y extracción de agua	h	5.760,00
CASETA ELÉCTRICA		
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

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

Actividad	U.M.	Cantidad
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
Puerta en persiana y marco en aluminio, incluye chapa, Suministro e instal.	m^2	19,50
Excavación manual en conglomerado	m^3	71,66
Relleno en material seleccionado de la Excavación compactado	m^3	60,46
Cargue y retiro mecánico de material, con acarreo a 6 Kms	m^3	11,20
Relleno con base granular seleccionada o clasificada, compactada y transportada	m^3	11,57
Concreto para solado resistencia 175 kg/cm2 - 2500 psi	m^2	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 suspension 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

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

Actividad	U.M.	Cantidad
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 tension en cable ACSR semiaislado XLPE 15KV (3 x Nº 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)	m^3	13,21
Relleno en material seleccionado de la Excavación compactado	m^3	8,37
Canalizacion 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 trifasico 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. Inlcuye: Cable de cobre desnudo N° 4/0, excavación y relleno, soldaduras exotermicas	und	1,00
Terminales premoldeados y cono de alivio tipo interior para red de media tensión 15 kV calibre Nº 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 Nº 2 AWG XLPE-15 KV, 133%	m	8,00
Caja de inspección AP-280	und	6,00
CUARTO ELÉCTRICO		
Transferencia automática para planta de emergencia de 500 KVA.	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
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
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
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
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 ángulo de 1 1/22X3/16" pintada. Suministro e instalación	m^2	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)	m^3	13,58
Relleno en material seleccionado de la Excavación compactado	m^3	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

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

Actividad	U.M.	Cantidad
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 encable de cobre aislado 3(1 N° 500 MCM) + 1N°4/0T AWG THHN/THWN-2 600V. 90°C.	m	147,06
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 termomagnetico de 1 x (10A-60A), 120/240 V, 10 KA, enchufable. Suministro e instalación.	und	4,00
Cortacircuito termomagnetico bipolar de 15 - 30A, 10 KA, 120/240 V. Suministro e instalación.	und	1,00
Cortacircuito termomagnetico 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 semipesada 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 plastica 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

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

Actividad	U.M.	Cantidad
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
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, linea decorativa incluye: tubo PVC tipo pesado 1/2", cable de cobre, caja plastica 5800, terminales PVC y readecuación de muro.	und	5,00
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
Salida para interruptor doble conmutable, linea decorativa incluye: Tubo PVC tipo pesado 1/2", cable de cobre, caja plastica 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

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

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

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

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.

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

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

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

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

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

SEMANA	FECHA	INVERSIÓN SEMANAL	INVERSIÓN ACUMULADA
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
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
19	Del 01 de julio de 2024 al 06 de julio de 2024	$ 842.351.060,00	$ 11.981.332.894,00
20	Del 08 de julio de 2024 al 13 de julio de 2024	$ 1.062.254.461,00	$ 13.043.587.355,00
21	Del 15 de julio de 2024 al 20 de julio de 2024	$ 1.480.123.717,00	$ 14.523.711.072,00
22	Del 22 de julio de 2024 al 31 de julio de 2024	$ 2.011.651.639,00	$ 16.535.362.711,00
23	Del 01 de agosto de 2024 al 07 de agosto de 2024	$ 1.057.458.182,00	$ 17.592.820.893,00
24	Del 08 de agosto de 2024 al 14 de agosto de 2024	$ 1.205.133.712,00	**$ 18.797.954.605,00**

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**

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

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 INSTALACIÓNES DE MATERIALES	$ 1.883.000,00
9	*GH EQUIPOS S.A.S.*	SUMINISTRO E INSTALACIÓNES DE MATERIALES	$ 10.040.160.643,00
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

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

ORDEN	PROVEEDOR	RUBRO	TOTAL
19	*GRUPO THEOS S.A.S.*	PAGOS DE SERVICIOS DE TRANSPORTE DE MATERIAL	$ 50.000.000,00
20	GROUP ELÉCTRICOS D&A YOPAL	SUMINISTRO E INSTALACIÓNES DE MATERIALES	$ 719.990,00
21	IE INTER ELÉCTRICAS S.A.S.	SUMINISTRO E INSTALACIÓNES DE MATERIALES	$ 23.073.207,00
22	DISTRIBUIDOR A ELÉCTRICA DC	SUMINISTRO E INSTALACIÓNES 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 INSTALACIÓNES DE MATERIALES	$ 536.512.333,00
25	INVERSIONES SUA HERRERA	SUMINISTRO E INSTALACIÓNES 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
30	ACCESORIOS Y VÁLVULAS APOLO S.A.S.	SUMINISTRO E INSTALACIÓNES DE MATERIALES	$ 178.500.000,00
31	OSCAR ANDRES RODRIGUEZ	SUMINISTRO E INSTALACIÓNES DE MATERIALES	$ 1.899.240,00
32	*GH EQUIPOS S.A.S.*	SUMINISTRO E INSTALACIÓNES DE MATERIALES	$ 200.803.300,00
33	*GH EQUIPOS S.A.S.*	SUMINISTRO E INSTALACIÓNES 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 INSTALACIÓNES DE MATERIALES	$ 295.028.992,00
36	G Y J FERRETERIA SA	SUMINISTRO E INSTALACIÓNES DE MATERIALES	$ 5.717.347,00

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

ORDEN	PROVEEDOR	RUBRO	TOTAL
37	G Y J FERRETERIA SA	SUMINISTRO E INSTALACIÓNES DE MATERIALES	$ 22.752.648,00
38	INVERSORA FURATENA S.A.S.	SUMINISTRO E INSTALACIÓNES DE MATERIALES	$ 16.975.714,00
39	*GRUPO THEOS S.A.S.*	SUMINISTRO E INSTALACIÓNES 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 INSTALACIÓNES 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 INSTALACIÓNES DE MATERIALES	$ 200.842.014,00
44	VISOTA S.A.S.	SUMINISTRO E INSTALACIÓNES DE MATERIALES	$ 147.000.000,00
45	*GRUPO THEOS S.A.S.*	SUMINISTRO E INSTALACIÓNES DE MATERIALES	$ 290.000.000,00
46	*GRUPO THEOS S.A.S.*	SUMINISTRO E INSTALACIÓNES DE MATERIALES	$ 301.204.820,00
47	*GRUPO THEOS S.A.S.*	SUMINISTRO E INSTALACIÓNES DE MATERIALES	$ 401.606.426,00
48	*GRUPO THEOS S.A.S.*	SUMINISTRO E INSTALACIÓNES DE MATERIALES	$ 276.076.449,00
49	*GRUPO THEOS S.A.S.*	SUMINISTRO E INSTALACIÓNES DE MATERIALES	$ 170.444.000,00
50	TECNOLOGIA DE POLIETILENO DE COLOMBIA	SUMINISTRO E INSTALACIÓNES DE MATERIALES	$ 1.167.314.047,00
51	*GH EQUIPOS S.A.S.*	SUMINISTRO E INSTALACIÓNES 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

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

ORDEN	PROVEEDOR	RUBRO	TOTAL
56	INVERSORA FURATENA S.A.S.	ALQUILER DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	$ 7.232.795,00
57	XYLEM WATER SOLUTIONS	SUMINISTRO E INSTALACIÓNES DE MATERIALES	$ 119.239.637,00
58	FIGURADOS ACERO B.M.N S.A.S.	SUMINISTRO E INSTALACIÓNES 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 INSTALACIÓNES 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 INSTALACIÓNES 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 INSTALACIÓNES DE MATERIALES	$ 375.000.000,00
67	*GRUPO THEOS S.A.S.*	SUMINISTRO E INSTALACIÓNES DE MATERIALES	$ 100.000.000,00
68	*GRUPO THEOS S.A.S.*	SUMINISTRO E INSTALACIÓNES DE MATERIALES	$ 50.000.000,00
69	*GRUPO THEOS S.A.S.*	SUMINISTRO E INSTALACIÓNES DE MATERIALES	$ 125.000.000,00
70	*GRUPO THEOS S.A.S.*	SUMINISTRO E INSTALACIÓNES DE MATERIALES	$ 2.000.000.000,00
71	*GRUPO THEOS S.A.S.*	SUMINISTRO E INSTALACIÓNES DE MATERIALES	$ 100.000.000,00
72	*GRUPO THEOS S.A.S.*	SUMINISTRO E INSTALACIÓNES DE MATERIALES	$ 100.000.000,00
73	*GRUPO THEOS S.A.S.*	SUMINISTRO E INSTALACIÓNES DE MATERIALES	$ 150.000.000,00
74	ACCESORIOS Y VÁLVULAS APOLO S.A.S.	SUMINISTRO E INSTALACIÓNES DE MATERIALES	$ 11.648.672,00
75	CONSTRUEQUIPOS E&R S.A.S.	SUMINISTRO E INSTALACIÓNES DE MATERIALES	$ 8.895.905,00

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

ORDEN	PROVEEDOR	RUBRO	TOTAL
76	WILSON AYALA	SUMINISTRO E INSTALACIÓNES DE MATERIALES	$ 7.294.556,00
77	GRAN DARONA S.A.S.	SUMINISTRO E INSTALACIÓNES DE MATERIALES	$ 3.387.610,00
78	AGUATUBOS & SOLUCIONES S.A.S.	SUMINISTRO E INSTALACIÓNES DE MATERIALES	$ 12.149.572,00
79	SOLVÍAL S.A.S.	SUMINISTRO E INSTALACIÓNES DE MATERIALES	$ 2.153.404,00
80	AGREGADOS CRASURCA	SUMINISTRO E INSTALACIÓNES DE MATERIALES	$ 19.475.718,00
81	*GRUPO THEOS S.A.S.*	SUMINISTRO E INSTALACIÓNES DE MATERIALES	$ 100.000.000,00
82	*GH EQUIPOS S.A.S.*	SUMINISTRO E INSTALACIÓNES DE MATERIALES	$ 75.000.000,00
83	PÉTREOS Y OBRAS KAFOR S.A.S.	SUMINISTRO E INSTALACIÓNES DE MATERIALES	$ 600.000.000,00
84	G Y J FERRETERIA SA	SUMINISTRO E INSTALACIÓNES DE MATERIALES	$ 31.085.948,00
85	G Y J FERRETERIA SA	SUMINISTRO E INSTALACIÓNES DE MATERIALES	$ 35.122.249,00
86	GREEN ENERGY CB S.A.S.	SUMINISTRO E INSTALACIÓNES DE MATERIALES	$ 2.422.500,00
87	SOLVÍAL S.A.S.	SUMINISTRO E INSTALACIÓNES DE MATERIALES	$ 2.395.309,00
88	*GRUPO THEOS S.A.S.*	SUMINISTRO E INSTALACIÓNES DE MATERIALES	$ 22.963.738,00
89	COMERCIALIZADORA FERROCLAR S.A.S.	SUMINISTRO E INSTALACIÓNES DE MATERIALES	$ 1.792.066,00
90	COLOMBIANA DE EXTRUSION SA EXTRUCOL	SUMINISTRO E INSTALACIÓNES DE MATERIALES	$ 585.392.150,00
91	*GRUPO THEOS S.A.S.*	SUMINISTRO E INSTALACIÓNES DE MATERIALES	$ 100.000.000,00
92	*GRUPO THEOS S.A.S.*	SUMINISTRO E INSTALACIÓNES DE MATERIALES	$ 180.000.000,00

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

ORDEN	PROVEEDOR	RUBRO	TOTAL
93	*GRUPO THEOS S.A.S.*	SUMINISTRO E INSTALACIÓNES DE MATERIALES	$ 244.991.193,00
94	*GRUPO THEOS S.A.S.*	SUMINISTRO E INSTALACIÓNES DE MATERIALES	$ 219.300.000,00
95	*GRUPO THEOS S.A.S.*	SUMINISTRO E INSTALACIÓNES DE MATERIALES	$ 71.280.000,00
96	*GRUPO THEOS S.A.S.*	SUMINISTRO E INSTALACIÓNES DE MATERIALES	$ 850.000.000,00
97	*GRUPO THEOS S.A.S.*	SUMINISTRO E INSTALACIÓNES 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 INSTALACIÓNES DE MATERIALES	$ 686.265.055,10
OP No. 167250324 *IMPUESTO DESCONTATIVO*	*DEPARTAMENTO DE CASANARE CONTRIBUCIÓN CONTRATO DE OBRA PÚBLICA (5% ANTICIPO)*	SUMINISTRO E INSTALACIÓNES 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		
RETENCIÓNES		$ 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 24	$ 4.437.503.191,00	5,31%
EJECUTADO ACUMULADO SEMANA 24	$ 18.797.954.605,00	**22,48%**
DIFERENCIA	$ 14.360.451.414,76	17,17%
TIEMPO TRANSCURRIDO EN DÍAS	185,00	25,31%

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

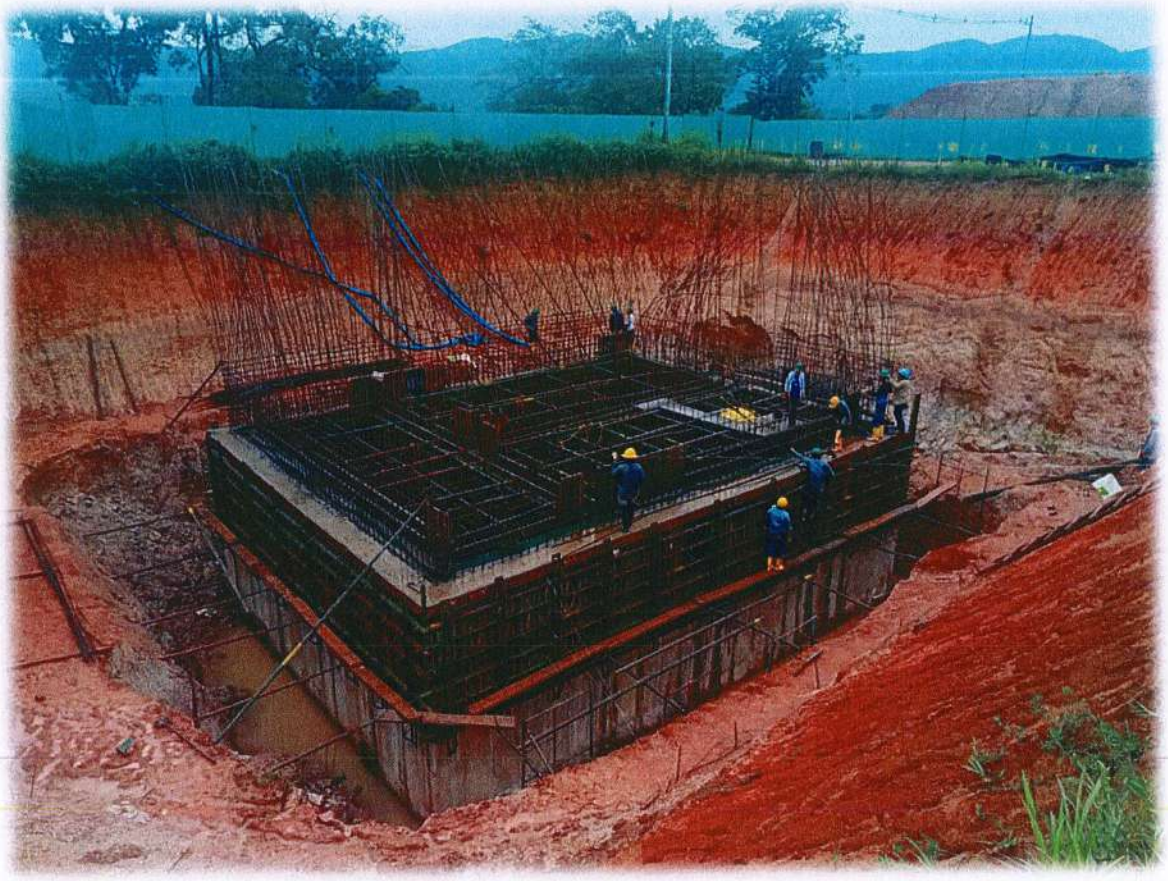
ESTADO ACTUAL DEL CONTRATO DE OBRA	En ejecución
VALOR DEL CONTRATO	$ 83.611.009.207,00
ANTICIPO 50%	$ 41.805.504.603,50
ACTA RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 1	$ 2.213.758.629,00
AMORTIZADO PARCIAL DE OBRA No. 1	$1.106.879.314,50
ACTA RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 2	$ 5.241.242.977,00
AMORTIZADO PARCIAL DE OBRA No. 2	$ 2.620.621.488,50
ACTA RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 3	$ 3.683.980.228,00
AMORTIZADO PARCIAL DE OBRA No. 3	$1.841.990.114,00
ACTA RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 4	$ 7.658.972.771,00
AMORTIZADO PARCIAL DE OBRA No. 4	$ 3.446.537.746,95
% DE AVANCE FINANCIERO	22,48%
% DE AVANCE DE OBRA EJECUTADO ACUMULADO	22,48%

4.8 ANEXOS

4.8.1 INFORME DE INVERSION Y BUEN MANEJO DEL ANTICIPO

4.8.2 PAGO FIC

ANEXOS 4.8



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

YOPAL, CASANARE
AGOSTO 2024
ORIGINAL

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

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. 4
NIT. 901.767.095-1	PERIODO DEL 01 DE JULIO DE 2024 AL 15 DE AGOSTO DE 2024

INFORME DE INVERSION Y BUEN MANEJO DEL ANTICIPO



CONTRATISTA: CONSORCIO BENDICION 23

R/L. DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO

YOPAL, CASANARE
AGOSTO 2024
ORIGINAL

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

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 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, Diagnóstico 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 PÙBLICA (5% DE ANTIIPO)	$ 2.090.275.230,00	1	IMPUESTO DESCONTATIVO

Resumen.

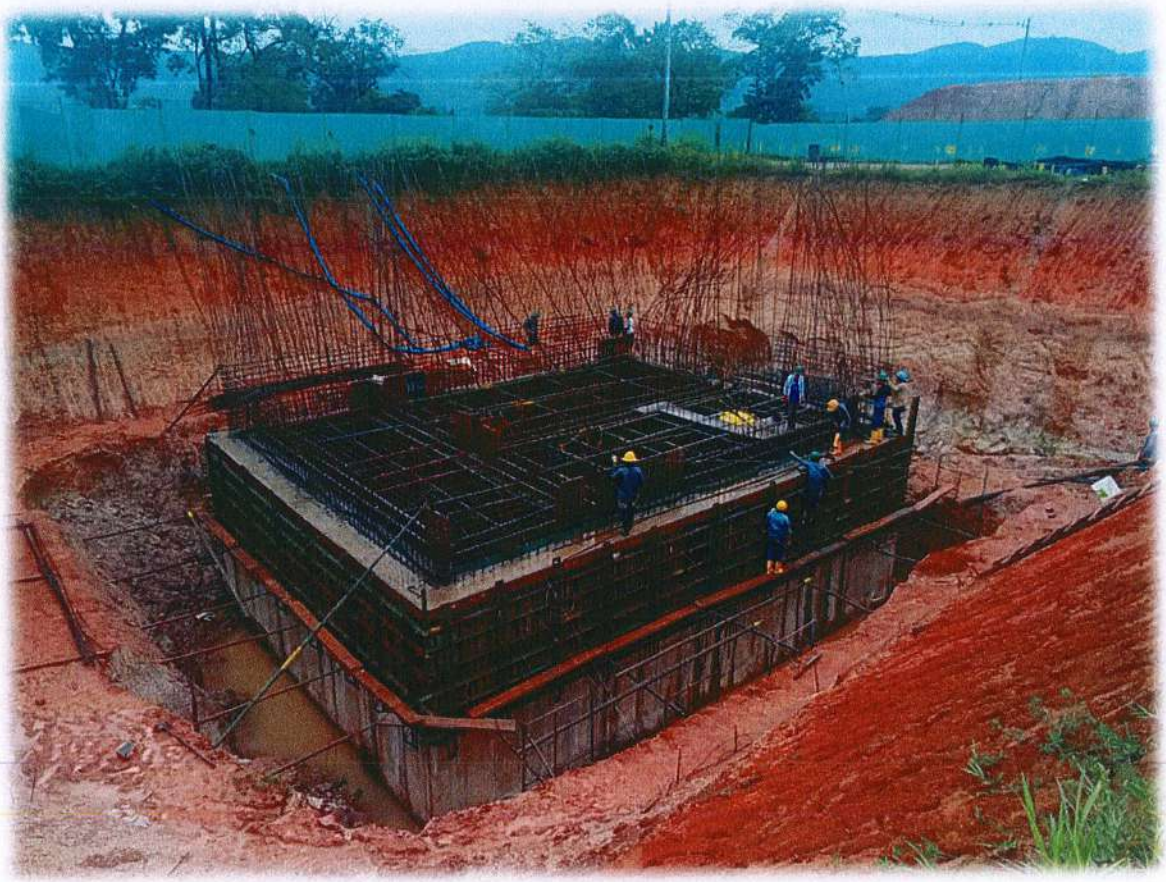
ITEM	DESCRIPCIÓN	PROGRAMA APROBADO	ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE RELACIÓN	ACUMULADO TOTAL	SALDO ANTICIPO
1	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE MATERIALES	$ 25.083.302.762,10	$ -	$ 25.083.302.762,10	$ 25.083.302.762,10	$ -
2	SERVICIOS DE TRANSPORTE DE MATERIAL	$ 8.361.100.920,70	$ -	$ 8.361.100.920,70	$ 8.361.100.920,70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

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

(Firma)
(Nombre) OMAR ANDRES CORREDOR PEREZ
P/Legal 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
AGOSTO 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 7582044

UNICAMENTE SE RECIBE PAGOS EN EFECTIVO O CON CHEQUE DE GERENCIA

REFERENCIA		
No. 115007433		
FECHA DE EXPEDICIÓN		
08	08	2024
FECHA VENCIMIENTO		
13	08	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 liquidacion 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	BANCOLOMBIA COMPROBANTE DE PAGO ID GRUPO: 0363001017162 2 FECHA: 2024/08/09 HORA: 17:16:2 CONVENIO: 29232 - SENA FIC CODIGO DE BARRAS CANT. FACTURAS: 1 - SECUENCIA:273 TOTAL EFE: $ 1,332,500.00 TOTAL CHQ: $ 0.00 TOTAL: $ 1,332,500.00 NRO. FACTURA 7582044		VALOR. FACTURA $ 1,332,500.00
UN MILLON TRESCIENTOS TREINTA Y DOS MIL QUINIENTOS PESOS.		**SUBTOTAL**	$ 1,332,500.00
		IVA	
		TOTAL FACTURA	$ 1,332,500.00

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)7582044(3900)000001332500(96)20240813

Bancolombia

CONVENIO No. 29232 — **REFERENCIA No.** 115007433

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	

AREA PARA SELLO

5 AVANCE DEL PROYECTO

5.1 ACTIVIDADES TÉCNICAS EJECUTADAS EN EL CONTRATO DE OBRA

Tabla 15. Balance de actividades ejecutadas

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						ACTA DE MODIFICACIÓN No. 1		CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 4		CANTIDADES EJECUTADAS ACUMULADAS		CANTIDADES POR EJECUTAR	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT.	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	33.494,22	$ 257.805.011,34	5.670,52	$ 43.645.992,44	8.944,00	$ 68.841.968,00	24.550,22	$ 188.963.043,34
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	4.683,90	$ 64.811.124,30	-	$ -	-	$ -	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	35.363,02	$ 447.342.203,00	6.288,48	$ 79.549.272,00	7.604,12	$ 96.192.118,00	27.758,90	$ 351.150.085,00
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	92.171,60	$ 1.362.941.449,20	15.451,34	$ 228.478.964,58	29.460,37	$ 435.630.491,19	62.711,23	$ 927.310.958,01
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	53.636,10	$ 916.962.765,60	17.507,33	$ 299.305.313,68	19.123,83	$ 326.940.997,68	34.512,27	$ 590.021.767,92
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	3.654,70	$ 119.490.416,50	2.384,88	$ 77.973.651,60	2.900,86	$ 94.843.617,70	753,84	$ 24.646.798,80
1.1.07	Encamado tubería con arena apisonada (arena sucia de rio)	m³	8.410,36	$ 104.382,00	$ 877.890.197,52	8.312,88	$ 867.715.040,16	1.399,33	$ 146.064.864,06	2.210,15	$ 230.699.877,30	6.102,73	$ 637.015.162,86
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	16.398,98	$ 2.603.748.049,50	2.723,23	$ 432.380.843,25	4.313,53	$ 684.880.725,75	12.085,45	$ 1.918.867.323,75
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	29.240,66	$ 2.772.336.215,26	5.305,41	$ 503.011.227,51	8.116,99	$ 769.579.938,89	21.123,67	$ 2.002.756.276,37
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	3.079,93	$ 418.811.961,33	365,11	$ 49.648.022,91	827,01	$ 112.457.646,81	2.252,92	$ 306.354.314,52

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						ACTA DE MODIFICACIÓN No. 1		CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 4		CANTIDADES EJECUTADAS ACUMULADAS		CANTIDADES POR EJECUTAR	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL
1.1.11	Tubería 315 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (12"). Suministro e instal.	m	288,67	$ 176.191,00	$ 50.861.055,97	829,72	$ 146.189.196,52	-	$ -	-	$ -	829,72	$ 146.189.196,52
1.1.12	Tubería 350 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (14"). Suministro e instal.	m	343,80	$ 239.860,00	$ 82.463.868,00	343,91	$ 82.490.252,60	-	$ -	-	$ -	343,91	$ 82.490.252,60
1.1.13	Relleno en material seleccionado de la excavación compactado	m³	212.505,25	$ 42.117,00	$ 8.950.083.614,25	153.944,30	$ 6.483.672.083,10	36.496,14	$ 1.537.107.928,38	50.958,08	$ 2.146.201.455,36	102.986,22	$ 4.337.470.627,74
1.1.14	Cargue y retiro mecánico de material, con acarreo a 6 Kms	m³	31.100,40	$ 18.999,00	$ 590.876.499,60	30.881,12	$ 586.710.398,88	-	$ -	-	$ -	30.881,12	$ 586.710.398,88
1.1.15	Terraplén con material crudo de rio seleccionado T. max. 3" (zaranda)	m³	1.673,03	$ 82.667,00	$ 138.304.371,01	1.673,03	$ 138.304.371,01	-	$ -	-	$ -	1.673,03	$ 138.304.371,01
1.1.16	Transporte de material Pétreo (via pavimentada)	m³-km	29.880,23	$ 2.143,00	$ 64.033.332,89	29.880,23	$ 64.033.332,89	-	$ -	-	$ -	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	128.179,00	$ 2.010.103.078,00	21.354,00	$ 334.873.428,00	33.765,00	$ 529.502.730,00	94.414,00	$ 1.480.600.348,00
NP 1.1.18	Limpieza y retiro de material solido de tuberías alcantarillado sanitario con camión vactor para rehabilitación	m	0,00	$ 11.925,00	$ -	5.301,01	$ 63.214.544,25	-	$ -	-	$ -	5.301,01	$ 63.214.544,25
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	49,00	$ 9.295.839,00	-	$ -	-	$ -	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	1.688,98	$ 21.365.597,00	124,94	$ 1.580.491,00	254,03	$ 3.213.479,50	1.434,95	$ 18.152.117,50
1.2.03	Excavación mecánica en material común 2 - 4 m (área restringida)	m³	2.875,10	$ 14.787,00	$ 42.514.103,70	3.058,69	$ 45.228.849,03	271,91	$ 4.020.733,17	803,78	$ 11.885.494,86	2.254,91	$ 33.343.354,17
1.2.04	Excavación mecánica en material común 0 - 6 m (área restringida)	m³	724,22	$ 17.096,00	$ 12.381.265,12	1.613,40	$ 27.582.686,40	-	$ -	134,37	$ 2.297.189,52	1.479,03	$ 25.285.496,88
1.2.05	Excavación mecánica en material común hasta 8 m (oruga)	m³	176,85	$ 12.711,00	$ 2.247.940,35	538,95	$ 6.850.593,45	-	$ -	-	$ -	538,95	$ 6.850.593,45
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	101,00	$ 395.862.329,00	7,00	$ 27.436.003,00	12,00	$ 47.033.148,00	89,00	$ 348.829.181,00
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	71,00	$ 334.422.638,00	8,00	$ 37.681.424,00	19,00	$ 89.493.382,00	52,00	$ 244.929.256,00
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	67,00	$ 369.385.472,00	7,00	$ 38.592.512,00	23,00	$ 126.803.968,00	44,00	$ 242.581.504,00
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	33,00	$ 209.814.462,00	3,00	$ 19.074.042,00	7,00	$ 44.506.098,00	26,00	$ 165.308.364,00

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						ACTA DE MODIFICACIÓN No. 1		CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 4		CANTIDADES EJECUTADAS ACUMULADAS		CANTIDADES POR EJECUTAR	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL
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	28,00	$ 202.637.848,00	-	$ -	4,00	$ 28.948.264,00	24,00	$ 173.689.584,00
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	14,00	$ 111.643.140,00	1,00	$ 7.974.510,00	3,00	$ 23.923.530,00	11,00	$ 87.719.610,00
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	10,00	$ 92.060.090,00	-	$ -	1,00	$ 9.206.009,00	9,00	$ 82.854.081,00
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	14,00	$ 139.939.996,00	-	$ -	1,00	$ 9.995.714,00	13,00	$ 129.944.282,00
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	7,00	$ 125.494.572,00	-	$ -	-	$ -	7,00	$ 125.494.572,00
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	5,00	$ 96.625.335,00	-	$ -	-	$ -	5,00	$ 96.625.335,00
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	350,00	$ 684.952.450,00	26,00	$ 50.882.182,00	70,00	$ 136.990.490,00	280,00	$ 547.961.960,00
1.2.17	Relleno en material seleccionado de la excavación compactado	m³	4.077,48	$ 42.117,00	$ 171.731.225,16	3.720,16	$ 156.681.978,72	212,21	$ 8.937.648,57	644,02	$ 27.124.190,34	3.076,14	$ 129.557.788,38
1.2.18	Cargue y retiro mecánico de material, con acarreo a 6 Kms	m³	1.385,30	$ 18.999,00	$ 26.319.314,70	3.179,86	$ 60.414.160,14	-	$ -	-	$ -	3.179,86	$ 60.414.160,14
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	59.592,95	$ 3.726.049.198,75	-	$ -	-	$ -	59.592,95	$ 3.726.049.198,75
1.3.02	Encamado tubería con arena apisonada (arena sucia de rio)	m³	7.623,72	$ 104.382,00	$ 795.779.141,04	6.290,57	$ 656.622.277,74	-	$ -	-	$ -	6.290,57	$ 656.622.277,74
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	8.023,08	$ 912.127.919,04	-	$ -	-	$ -	8.023,08	$ 912.127.919,04
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	34.947,01	$ 2.201.347.106,91	-	$ -	-	$ -	34.947,01	$ 2.201.347.106,91
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	4.706,00	$ 865.546.344,00	-	$ -	-	$ -	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	4.706,00	$ 3.328.116.142,00	-	$ -	-	$ -	4.706,00	$ 3.328.116.142,00

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						ACTA DE MODIFICACIÓN No. 1		CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 4		CANTIDADES EJECUTADAS ACUMULADAS		CANTIDADES POR EJECUTAR	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL
1.3.07	Relleno en material seleccionado de la excavación compactado	m³	55.060,20	$ 42.117,00	$ 2.318.970.443,40	36.344,88	$ 1.530.737.310,96	-	$ -	-	$ -	36.344,88	$ 1.530.737.310,96
1.3.08	Cargue y retiro mecánico de material, con acarreo a 6 Kms	m³	25.883,00	$ 18.999,00	$ 491.751.117,00	23.248,07	$ 441.690.081,93	-	$ -	-	$ -	23.248,07	$ 441.690.081,93
NPE 1.3.09	Replanteo y localización de tuberías de alcantarillado	m	0,00	$ 7.697,00	$ -	34.947,01	$ 268.987.135,97	-	$ -	-	$ -	34.947,01	$ 268.987.135,97
NP 1.3.10	Bolsa o saco con arena de 0.60 x 0.80	und	0,00	$ 14.927,00	$ -	84.708,00	$ 1.264.436.316,00	-	$ -	-	$ -	84.708,00	$ 1.264.436.316,00
NP 1.3.11	Reparación de acometida PF+UAD de 1/2" para acueducto	m	0,00	$ 20.448,00	$ -	9.412,00	$ 192.456.576,00	-	$ -	-	$ -	9.412,00	$ 192.456.576,00
NP 1.3.12	Reparación tubería de gas Polietileno PE-80 de 1/2"	und	0,00	$ 113.679,00	$ -	4.706,00	$ 534.973.374,00	-	$ -	-	$ -	4.706,00	$ 534.973.374,00
NP 1.3.13	Unión de reparación (u.m) RDE 21 3". Suministro e instal.	und	0,00	$ 95.255,00	$ -	474,00	$ 45.150.870,00	-	$ -	-	$ -	474,00	$ 45.150.870,00
NP 1.3.14	Reparación de acometida eléctrica subterránea cable concéntrico 3x8+8 cobre. Incluye canalización ducto Conduit PVC 1"	m	0,00	$ 95.637,00	$ -	5.925,00	$ 566.649.225,00	-	$ -	-	$ -	5.925,00	$ 566.649.225,00
NP 1.3.15	Reparación de acometida eléctrica subterránea cable de aluminio No. 6. Incluye canalización ducto Conduit PVC 1"	m	0,00	$ 63.812,00	$ -	2.962,50	$ 189.043.050,00	-	$ -	-	$ -	2.962,50	$ 189.043.050,00
NP 1.3.16	Clausura de pozos sépticos de 10 a 15 m3 (incluye vaciado con vactor, disposición de sólidos y relleno en material seleccionado)	und	0,00	$ 881.933,00	$ -	370,00	$ 326.315.210,00	-	$ -	-	$ -	370,00	$ 326.315.210,00
NP 1.3.17	Corte, demolición y reparación de andenes en concreto de 3000 Psi e=0.07m	m2	0,00	$ 149.846,00	$ -	4.725,00	$ 708.022.350,00	-	$ -	-	$ -	4.725,00	$ 708.022.350,00
1,4	**CÁMARAS 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	435,92	$ 5.540.979,12	-	$ -	-	$ -	435,92	$ 5.540.979,12
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	6,14	$ 883.312,68	-	$ -	-	$ -	6,14	$ 883.312,68
1.4.03	Concreto para solado resistencia 175 kg/cm2 - 2500 psi	m³	7,92	$ 734.316,00	$ 5.815.782,72	1,44	$ 1.057.415,04	-	$ -	-	$ -	1,44	$ 1.057.415,04
1.4.04	Acero de Refuerzo Grado 60	kg	26.441,80	$ 9.450,00	$ 249.875.010,00	4.560,76	$ 43.099.182,00	-	$ -	-	$ -	4.560,76	$ 43.099.182,00

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						ACTA DE MODIFICACIÓN No. 1		CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 4		CANTIDADES EJECUTADAS ACUMULADAS		CANTIDADES POR EJECUTAR	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL
1.4.05	Concreto 4000 Psi, impermeabilizado para estructuras hidráulicas	m³	284,93	$ 1.647.519,00	$ 469.427.588,67	53,18	$ 87.615.060,42	-	$ -	-	$ -	53,18	$ 87.615.060,42
1.4.06	Dilatación en Cinta PVC-022	m	930,40	$ 135.858,00	$ 126.402.283,20	119,60	$ 16.248.616,80	-	$ -	-	$ -	119,60	$ 16.248.616,80
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	2,00	$ 3.914.014,00	-	$ -	-	$ -	2,00	$ 3.914.014,00
1.4.08	Relleno en material seleccionado de la excavación compactado	m³	2.365,29	$ 42.117,00	$ 99.618.918,93	326,34	$ 13.744.461,78	-	$ -	-	$ -	326,34	$ 13.744.461,78
1.4.09	Cargue y retiro mecánico de material, con acarreo a 6 Kms	m³	668,29	$ 18.999,00	$ 12.696.841,71	109,58	$ 2.081.910,42	-	$ -	-	$ -	109,58	$ 2.081.910,42
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	5.694,70	$ 43.832.105,90	130,50	$ 1.004.458,50	1.287,26	$ 9.908.040,22	4.407,44	$ 33.924.065,68
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	193,50	$ 2.677.459,50	-	$ -	-	$ -	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	5.013,99	$ 74.141.870,13	1.180,91	$ 17.462.116,17	1.180,91	$ 17.462.116,17	3.833,08	$ 56.679.753,96
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	148.244,77	$ 2.534.392.587,92	-	$ -	23.022,49	$ 393.592.489,04	125.222,28	$ 2.140.800.098,88
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	27.530,32	$ 900.103.812,40	-	$ -	1.506,50	$ 49.255.017,50	26.023,82	$ 850.848.794,90
2.1.06	Encamado tubería con arena apisonada (arena sucia de rio)	m³	2.767,52	$ 104.382,00	$ 288.879.272,64	3.228,38	$ 336.984.761,16	33,67	$ 3.514.541,94	922,07	$ 96.247.510,74	2.306,31	$ 240.737.250,42
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	11.125,56	$ 1.766.460.789,00	71,69	$ 11.382.579,75	3.158,16	$ 501.436.854,00	7.967,40	$ 1.265.023.935,00
2.1.08	Tubería 200 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (8"). Suministro e instal.	m	558,67	$ 94.811,00	$ 52.968.061,37	776,18	$ 73.590.401,98	-	$ -	-	$ -	776,18	$ 73.590.401,98
2.1.09	Tubería 250 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (10"). Suministro e instal.	m	336,15	$ 135.981,00	$ 45.710.013,15	250,93	$ 34.121.712,33	130,50	$ 17.745.520,50	130,50	$ 17.745.520,50	120,43	$ 16.376.191,83

114

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						ACTA DE MODIFICACIÓN No. 1		CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 4		CANTIDADES EJECUTADAS ACUMULADAS		CANTIDADES POR EJECUTAR	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL
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	874,44	$ 316.480.822,56	-	$ -	-	$ -	874,44	$ 316.480.822,56
2.1.11	Tubería 350 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (20"). Suministro e instal.	m	301,56	$ 468.560,00	$ 141.298.953,60	299,65	$ 140.404.004,00	-	$ -	-	$ -	299,65	$ 140.404.004,00
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	840,47	$ 525.403.011,10	-	$ -	-	$ -	840,47	$ 525.403.011,10
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	454,68	$ 546.002.478,00	-	$ -	-	$ -	454,68	$ 546.002.478,00
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	1.156,76	$ 2.614.749.558,08	-	$ -	1.156,76	$ 2.614.749.558,08	0,00	$ -
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	1.041,59	$ 3.971.297.274,34	-	$ -	-	$ -	1.041,59	$ 3.971.297.274,34
2.1.16	Relleno en material seleccionado de la excavación compactado	m³	149.141,48	$ 42.117,00	$ 6.281.391.713,16	159.970,49	$ 6.737.477.127,33	1.047,92	$ 44.135.246,64	19.772,74	$ 832.768.490,58	140.197,75	$ 5.904.708.636,75
2.1.17	Cargue y retiro mecánico de material, con acarreo a 6 Kms	m³	17.995,59	$ 18.999,00	$ 341.898.214,41	20.818,59	$ 395.532.391,41	-	$ -	-	$ -	20.818,59	$ 395.532.391,41
2.1.18	Terraplén con material crudo de rio seleccionado T. Max. 3" (zaranda)	m³	180,00	$ 82.667,00	$ 14.880.060,00	180,00	$ 14.880.060,00	-	$ -	-	$ -	180,00	$ 14.880.060,00
2.1.19	Transporte de material Pètreo (via pavimentada)	m³-km	3.214,80	$ 2.143,00	$ 6.889.316,40	3.214,80	$ 6.889.316,40	-	$ -	-	$ -	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	$ -
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	80.818,00	$ 1.267.387.876,00	528,00	$ 8.280.096,00	22.986,00	$ 360.466.452,00	57.832,00	$ 906.921.424,00
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	10,00	$ 1.897.110,00	-	$ -	-	$ -	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	254,21	$ 3.759.003,27	13,20	$ 195.188,40	30,96	$ 457.805,52	223,25	$ 3.301.197,75
2.2.03	Excavación mecánica en material común 0 - 6 m (área restringida)	m³	709,11	$ 17.096,00	$ 12.122.944,56	1.771,79	$ 30.290.521,84	396,01	$ 6.770.186,96	1.068,01	$ 18.258.698,96	703,78	$ 12.031.822,88

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						ACTA DE MODIFICACIÓN No. 1		CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 4		CANTIDADES EJECUTADAS ACUMULADAS		CANTIDADES POR EJECUTAR	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT.	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	1.151,80	$ 14.640.529,80	-	$ -	118,24	$ 1.502.948,64	1.033,56	$ 13.137.581,16
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	1,00	$ 4.710.178,00	-	$ -	-	$ -	1,00	$ 4.710.178,00
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	2,00	$ 11.026.432,00	-	$ -	-	$ -	2,00	$ 11.026.432,00
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	4,00	$ 25.432.056,00	-	$ -	1,00	$ 6.358.014,00	3,00	$ 19.074.042,00
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	2,00	$ 14.474.132,00	1,00	$ 7.237.066,00	1,00	$ 7.237.066,00	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	$ -
2.2.10	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	1,00	$ 8.717.379,00	-	$ -	-	$ -	1,00	$ 8.717.379,00
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	1,00	$ 10.818.206,00	-	$ -	-	$ -	1,00	$ 10.818.206,00
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	5,00	$ 82.947.865,00	-	$ -	-	$ -	5,00	$ 82.947.865,00
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	19,00	$ 340.628.124,00	4,00	$ 71.711.184,00	11,00	$ 197.205.756,00	8,00	$ 143.422.368,00
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	8,00	$ 154.600.536,00	-	$ -	1,00	$ 19.325.067,00	7,00	$ 135.275.469,00
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	43,00	$ 84.151.301,00	5,00	$ 9.785.035,00	14,00	$ 27.398.098,00	29,00	$ 56.753.203,00
2.2.16	Relleno en material seleccionado de la excavación compactado	m³	2.581,52	$ 42.117,00	$ 108.725.877,84	1.995,00	$ 84.023.415,00	261,98	$ 11.033.811,66	796,42	$ 33.542.821,14	1.198,58	$ 50.480.593,86
2.2.17	Cargue y retiro mecánico de material, con acarreo a 6 Kms	m³	790,88	$ 18.999,00	$ 15.025.929,12	1.182,80	$ 22.472.017,20	-	$ -	-	$ -	1.182,80	$ 22.472.017,20
2,3	**CÁMARAS 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	8.223,34	$ 104.526.874,74	-	$ -	-	$ -	8.223,34	$ 104.526.874,74
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	110,52	$ 15.899.628,24	-	$ -	-	$ -	110,52	$ 15.899.628,24

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						ACTA DE MODIFICACIÓN No. 1		CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 4		CANTIDADES EJECUTADAS ACUMULADAS		CANTIDADES POR EJECUTAR	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL
2.3.03	Concreto para solado resistencia 175 kg/cm2 - 2500 psi	m³	14,40	$ 734.316,00	$ 10.574.150,40	25,92	$ 19.033.470,72	-	$ -	-	$ -	25,92	$ 19.033.470,72
2.3.04	Acero de Refuerzo Grado 60	kg	46.609,12	$ 9.450,00	$ 440.456.184,00	82.093,68	$ 775.785.276,00	-	$ -	-	$ -	82.093,68	$ 775.785.276,00
2.3.05	Concreto 4000 Psi, impermeabilizado para estructuras hidráulicas	m³	514,04	$ 1.647.519,00	$ 846.890.666,76	963,17	$ 1.586.840.875,23	-	$ -	-	$ -	963,17	$ 1.586.840.875,23
2.3.06	Dilatación en Cinta PVC-022	m	1.680,00	$ 135.858,00	$ 228.241.440,00	2.051,60	$ 278.726.272,80	-	$ -	-	$ -	2.051,60	$ 278.726.272,80
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	36,00	$ 70.452.252,00	-	$ -	-	$ -	36,00	$ 70.452.252,00
2.3.08	Relleno en material seleccionado de la excavación compactado	m³	4.043,62	$ 42.117,00	$ 170.305.143,54	6.236,26	$ 262.652.562,42	-	$ -	-	$ -	6.236,26	$ 262.652.562,42
2.3.09	Cargue y retiro mecánico de material, con acarreo a 6 Kms	m³	1.205,24	$ 18.999,00	$ 22.898.354,76	1.987,08	$ 37.752.532,92	-	$ -	-	$ -	1.987,08	$ 37.752.532,92
2,4	LINEA DE IMPULSION												
2.4.01	Replanteo y localización de tuberías de acueducto	m	3.753,26	$ 5.344,00	$ 20.057.421,44	3.753,26	$ 20.057.421,44	1.021,40	$ 5.458.361,60	2.705,20	$ 14.456.588,80	1.048,06	$ 5.600.832,64
2.4.02	Excavación mecánica en material común 2 - 4 m (área restringida)	m³	28.607,38	$ 14.787,00	$ 423.017.328,06	33.005,40	$ 488.050.849,80	8.982,00	$ 132.816.834,00	23.789,00	$ 351.767.943,00	9.216,40	$ 136.282.906,80
2.4.03	Excavación a mano en material común	m³	12,24	$ 53.603,00	$ 656.100,72	12,24	$ 656.100,72	-	$ -	-	$ -	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	1.621,43	$ 169.248.106,26	441,25	$ 46.058.557,50	1.168,65	$ 121.986.024,30	452,78	$ 47.262.081,96
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	7.309,46	$ 1.160.559.511,50	1.989,18	$ 315.832.054,50	5.268,36	$ 836.483.859,00	2.041,10	$ 324.075.652,50
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	3.753,26	$ 5.454.605.251,48	1.021,40	$ 1.484.398.577,20	2.705,20	$ 3.931.461.749,60	1.048,06	$ 1.523.143.501,88
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	8,00	$ 54.378.496,00	-	$ -	-	$ -	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	4,00	$ 32.361.976,00	1,00	$ 8.090.494,00	1,00	$ 8.090.494,00	3,00	$ 24.271.482,00
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	1,18	$ 169.757,16	-	$ -	-	$ -	1,18	$ 169.757,16

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						ACTA DE MODIFICACIÓN No. 1		CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 4		CANTIDADES EJECUTADAS ACUMULADAS		CANTIDADES POR EJECUTAR	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL
2.4.10	Concreto para solado resistencia 140 kg/cm2 - 2000 psi	m³	0,28	$ 723.004,00	$ 202.441,12	0,28	$ 202.441,12	-	$ -	-	$ -	0,28	$ 202.441,12
2.4.11	Zapata en concreto para cimentación de resistencia 3000 Psi	m³	1,56	$ 1.084.415,00	$ 1.691.687,40	1,56	$ 1.691.687,40	-	$ -	-	$ -	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	2,31	$ 2.054.601,78	-	$ -	-	$ -	2,31	$ 2.054.601,78
2.4.13	Acero de Refuerzo Grado 60	kg	404,74	$ 9.450,00	$ 3.824.793,00	404,74	$ 3.824.793,00	-	$ -	-	$ -	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	3.524,97	$ 89.047.792,14	-	$ -	-	$ -	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	268,88	$ 6.082.872,24	-	$ -	-	$ -	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	22.790,48	$ 959.866.646,16	6.202,13	$ 261.215.109,21	16.426,50	$ 691.834.900,50	6.363,98	$ 268.031.745,66
2.4.17	Cargue y retiro mecánico de material, con acarreo a 6 Kms	m³	8.971,90	$ 18.999,00	$ 170.457.128,10	10.214,92	$ 194.073.265,08	-	$ -	-	$ -	10.214,92	$ 194.073.265,08
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	-	$ -	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	6.750,30	$ 88.543.685,10	2.337,90	$ 30.666.234,30	6.750,30	$ 88.543.685,10	0,00	$ -
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	1.523,50	$ 49.810.832,50	408,03	$ 13.340.540,85	1.523,50	$ 49.810.832,50	0,00	$ -
3.1.04	Concreto para solado resistencia 175 kg/cm2 - 2500 psi	m³	14,65	$ 734.316,00	$ 10.757.729,40	14,65	$ 10.757.729,40	12,64	$ 9.281.754,24	12,64	$ 9.281.754,24	2,01	$ 1.475.975,16
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	2.784,71	$ 141.076.193,31	1.624,92	$ 82.320.072,12	2.784,71	$ 141.076.193,31	0,00	$ -
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	146,46	$ 21.070.028,52	82,04	$ 11.802.438,48	82,04	$ 11.802.438,48	64,42	$ 9.267.590,04

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						ACTA DE MODIFICACIÓN No. 1		CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 4		CANTIDADES EJECUTADAS ACUMULADAS		CANTIDADES POR EJECUTAR	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL
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	927,92	$ 111.557.326,16	-	$ -	-	$ -	927,92	$ 111.557.326,16
3.1.08	Relleno en material seleccionado de la Excavación compactado	m³	4.741,08	$ 42.117,00	$ 199.680.066,36	9.906,28	$ 417.222.794,76	-	$ -	-	$ -	9.906,28	$ 417.222.794,76
3.1.09	Cargue y retiro mecánico de material, con acarreo a 6 Kms	m³	1.826,42	$ 18.999,00	$ 34.700.153,58	1.152,23	$ 21.891.217,77	-	$ -	-	$ -	1.152,23	$ 21.891.217,77
3.1.10	Concreto 4500 Psi, impermeabilizado para estructuras hidráulicas	m³	691,34	$ 1.685.735,00	$ 1.165.416.034,90	762,09	$ 1.284.681.786,15	421,06	$ 709.795.579,10	421,06	$ 709.795.579,10	341,03	$ 574.886.207,05
3.1.11	Acero de Refuerzo Grado 60	kg	56.957,81	$ 9.450,00	$ 538.251.304,50	62.823,30	$ 593.680.185,00	34.878,32	$ 329.600.124,00	34.878,32	$ 329.600.124,00	27.944,98	$ 264.080.061,00
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	93,10	$ 8.322.115,90	-	$ -	-	$ -	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	1,40	$ 418.679,80	-	$ -	-	$ -	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	186,19	$ 10.269.868,02	-	$ -	-	$ -	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	388,75	$ 9.005.005,00	-	$ -	-	$ -	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	73,98	$ 4.079.553,12	-	$ -	-	$ -	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	1,00	$ 18.895.834,00	-	$ -	-	$ -	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	2,00	$ 2.275.480,00	-	$ -	-	$ -	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	4,00	$ 7.000.076,00	-	$ -	-	$ -	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	4,00	$ 14.827.448,00	-	$ -	-	$ -	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	1,00	$ 5.359.250,00	-	$ -	-	$ -	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	1,00	$ 6.317.697,00	-	$ -	-	$ -	1,00	$ 6.317.697,00

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						ACTA DE MODIFICACIÓN No. 1		CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 4		CANTIDADES EJECUTADAS ACUMULADAS		CANTIDADES POR EJECUTAR	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL
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	4,00	$ 16.209.632,00	4,00	$ 16.209.632,00	4,00	$ 16.209.632,00	0,00	$ -
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	1,00	$ 5.989.854,00	-	$ -	-	$ -	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	1,00	$ 2.253.943,00	-	$ -	-	$ -	1,00	$ 2.253.943,00
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	4,00	$ 9.614.512,00	-	$ -	-	$ -	4,00	$ 9.614.512,00
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	4,00	$ 11.453.072,00	-	$ -	-	$ -	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	1,00	$ 4.047.959,00	-	$ -	-	$ -	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	2,00	$ 11.456.362,00	-	$ -	-	$ -	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	1,00	$ 8.126.886,00	-	$ -	-	$ -	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	3,00	$ 23.902.278,00	-	$ -	-	$ -	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	4,00	$ 24.128.504,00	-	$ -	-	$ -	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	7,49	$ 1.827.927,01	-	$ -	-	$ -	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	1,00	$ 1.346.165,00	-	$ -	-	$ -	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	2,00	$ 1.062.660,00	-	$ -	-	$ -	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	4,00	$ 21.830.828,00	-	$ -	-	$ -	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	1,00	$ 1.990.573,00	-	$ -	-	$ -	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	1,00	$ 983.243,00	-	$ -	-	$ -	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	2,00	$ 11.581.798,00	-	$ -	-	$ -	2,00	$ 11.581.798,00

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						ACTA DE MODIFICACIÓN No. 1		CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 4		CANTIDADES EJECUTADAS ACUMULADAS		CANTIDADES POR EJECUTAR	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL
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	1,62	$ 2.198.636,46	-	$ -	-	$ -	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	18,52	$ 5.360.873,28	-	$ -	-	$ -	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	2,64	$ 4.379.353,44	-	$ -	-	$ -	2,64	$ 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	5,56	$ 8.173.366,80	-	$ -	-	$ -	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	14,04	$ 9.225.276,84	-	$ -	-	$ -	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	5,40	$ 220.212,00	-	$ -	-	$ -	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	1.148,91	$ 28.397.608,47	-	$ -	-	$ -	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	143,82	$ 143.058.760,74	-	$ -	-	$ -	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	49,92	$ 30.404.474,88	-	$ -	-	$ -	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	11,53	$ 29.610.942,45	-	$ -	-	$ -	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	4,00	$ 12.242.576,00	-	$ -	-	$ -	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	2,04	$ 9.107.110,80	-	$ -	-	$ -	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	1,00	$ 84.563,00	-	$ -	-	$ -	1,00	$ 84.563,00

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						ACTA DE MODIFICACIÓN No. 1		CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 4		CANTIDADES EJECUTADAS ACUMULADAS		CANTIDADES POR EJECUTAR	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL
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	1,00	$ 69.832,00	-	$ -	-	$ -	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	1,00	$ 28.517.835,00	-	$ -	-	$ -	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	4,00	$ 1.897.270.860,00	-	$ -	-	$ -	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	2,00	$ 369.932.710,00	-	$ -	-	$ -	2,00	$ 369.932.710,00
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	1,00	$ 3.030.883,00	-	$ -	-	$ -	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	1,00	$ 2.367.819,00	-	$ -	-	$ -	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	4,00	$ 37.121.064,00	-	$ -	-	$ -	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	1,00	$ 10.898.928,00	-	$ -	-	$ -	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	3,00	$ 413.539.896,00	-	$ -	-	$ -	3,00	$ 413.539.896,00
NP 3.1.62	Tee en H.D. 14" x 6" E.B. x E.B. Suministro e Instal	und	0,00	$ 15.342.494,00	$ -	1,00	$ 15.342.494,00	-	$ -	-	$ -	1,00	$ 15.342.494,00
NP 3.1.63	Brida WIN ANSI 150 SCH 40 AC Ø=12"	und	0,00	$ 2.655.362,00	$ -	8,00	$ 21.242.896,00	-	$ -	-	$ -	8,00	$ 21.242.896,00
NP 3.1.64	Brida WIN ANSI 150 SCH 40 AC Ø=14"	und	0,00	$ 4.676.248,00	$ -	6,00	$ 28.057.488,00	-	$ -	-	$ -	6,00	$ 28.057.488,00

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						ACTA DE MODIFICACIÓN No. 1		CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 4		CANTIDADES EJECUTADAS ACUMULADAS		CANTIDADES POR EJECUTAR	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL
NP 3.1.65	Brida WIN ANSI 150 SCH 40 AC Ø=16"	und	0,00	$ 6.322.710,00	$ -	2,00	$ 12.645.420,00	-	$ -	-	$ -	2,00	$ 12.645.420,00
NP 3.1.66	Brida WIN ANSI 150 SCH 40 AC Ø=3"	und	0,00	$ 921.948,00	$ -	3,00	$ 2.765.844,00	-	$ -	-	$ -	3,00	$ 2.765.844,00
NP 3.1.67	Pasamuro en A.C. Ø=3" L=1.10 m E.B x E.B. Suministro e Instal.	und	0,00	$ 939.389,00	$ -	1,00	$ 939.389,00	-	$ -	-	$ -	1,00	$ 939.389,00
NP 3.1.68	Manejo, control y extracción de agua	h	0,00	$ 40.830,00	$ -	5.760,00	$ 235.180.800,00	1.248,00	$ 50.955.840,00	1.248,00	$ 50.955.840,00	4.512,00	$ 184.224.960,00
3,2	CASETA ELÉCTRICA												
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	78,22	$ 17.868.576,80	-	$ -	-	$ -	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	5,57	$ 9.026.797,70	-	$ -	-	$ -	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	3,78	$ 5.412.177,54	-	$ -	-	$ -	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	6,18	$ 7.278.779,28	-	$ -	-	$ -	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	4,22	$ 4.909.615,52	-	$ -	-	$ -	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	78,22	$ 12.826.593,82	-	$ -	-	$ -	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	2.898,78	$ 27.393.471,00	-	$ -	-	$ -	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	94,14	$ 8.415.080,46	-	$ -	-	$ -	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	3,00	$ 897.171,00	-	$ -	-	$ -	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	188,26	$ 10.384.045,08	-	$ -	-	$ -	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	19,50	$ 12.812.884,50	-	$ -	-	$ -	19,50	$ 12.812.884,50
3.2.12	Excavación manual en conglomerado	m³	71,66	$ 82.335,00	$ 5.900.126,10	71,66	$ 5.900.126,10	-	$ -	-	$ -	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	60,46	$ 2.546.393,82	-	$ -	-	$ -	60,46	$ 2.546.393,82

123

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						ACTA DE MODIFICACIÓN No. 1		CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 4		CANTIDADES EJECUTADAS ACUMULADAS		CANTIDADES POR EJECUTAR	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL
3.2.14	Cargue y retiro mecánico de material, con acarreo a 6 Kms	m³	11,20	$ 18.999,00	$ 212.788,80	11,20	$ 212.788,80	-	$ -	-	$ -	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	11,57	$ 1.663.846,99	-	$ -	-	$ -	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	27,46	$ 1.008.111,52	-	$ -	-	$ -	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	0,44	$ 300.452,24	-	$ -	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	10,00	$ 1.160.140,00	-	$ -	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	3,00	$ 10.822.467,00	-	$ -	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	7,00	$ 16.772.021,00	-	$ -	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	3,00	$ 569.367,00	-	$ -	3,00	$ 569.367,00	0,00	$ -
3.3.06	Estructura 730 derivación trifásica con cortocircuito, 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	1,00	$ 2.111.573,00	-	$ -	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	2,00	$ 1.511.966,00	-	$ -	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	7,00	$ 3.814.853,00	-	$ -	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	39,00	$ 4.317.222,00	-	$ -	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	5,00	$ 6.149.750,00	-	$ -	5,00	$ 6.149.750,00	0,00	$ -

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						ACTA DE MODIFICACIÓN No. 1		CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 4		CANTIDADES EJECUTADAS ACUMULADAS		CANTIDADES POR EJECUTAR	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT.	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	438,00	$ 5.830.218,00	-	$ -	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	5,00	$ 3.650.510,00	-	$ -	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	438,00	$ 44.480.652,00	-	$ -	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	1,00	$ 2.170.045,00	-	$ -	-	$ -	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	2,00	$ 3.924.258,00	-	$ -	-	$ -	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	13,21	$ 660.711,36	-	$ -	-	$ -	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	8,37	$ 352.519,29	-	$ -	-	$ -	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	20,55	$ 4.264.803,15	-	$ -	-	$ -	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	40,38	$ 16.255.574,70	-	$ -	-	$ -	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	1,00	$ 1.281.497,00	-	$ -	-	$ -	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	1,00	$ 29.954.638,00	-	$ -	-	$ -	1,00	$ 29.954.638,00

125

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

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						ACTA DE MODIFICACIÓN No. 1		CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 4		CANTIDADES EJECUTADAS ACUMULADAS		CANTIDADES POR EJECUTAR	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL
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	1,00	$ 27.028.496,00	-	$ -	-	$ -	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	1,00	$ 10.789.843,00	-	$ -	-	$ -	1,00	$ 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	1,00	$ 143.431.706,00	-	$ -	-	$ -	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	1,00	$ 15.957.731,00	-	$ -	-	$ -	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	5,00	$ 3.961.360,00	-	$ -	-	$ -	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	1,00	$ 837.202,00	-	$ -	-	$ -	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	8,00	$ 2.668.056,00	-	$ -	-	$ -	8,00	$ 2.668.056,00
3.4.09	Caja de inspección AP-280	und	6,00	$ 494.883,00	$ 2.969.298,00	6,00	$ 2.969.298,00	-	$ -	-	$ -	6,00	$ 2.969.298,00
3,5	**CUARTO ELÉCTRICO**												
3.5.01	Transferencia automática para planta de emergencia de 500 KVA.	und	1,00	$ 56.818.284,00	$ 56.818.284,00	1,00	$ 56.818.284,00	-	$ -	-	$ -	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	1,00	$ 56.432.489,00	-	$ -	-	$ -	1,00	$ 56.432.489,00

926

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						ACTA DE MODIFICACIÓN No. 1		CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 4		CANTIDADES EJECUTADAS ACUMULADAS		CANTIDADES POR EJECUTAR	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL
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	1,00	$ 30.101.311,00	-	$ -	-	$ -	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	1,00	$ 16.988.971,00	-	$ -	-	$ -	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	2,81	$ 1.105.493,34	-	$ -	-	$ -	2,81	$ 1.105.493,34
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	18,24	$ 4.945.867,20	-	$ -	-	$ -	18,24	$ 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	4,30	$ 4.324.209,00	-	$ -	-	$ -	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	1,00	$ 839.514,00	-	$ -	-	$ -	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	23,90	$ 66.723.637,60	-	$ -	-	$ -	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	35,74	$ 40.926.016,96	-	$ -	-	$ -	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	18,68	$ 1.212.444,08	-	$ -	-	$ -	18,68	$ 1.212.444,08

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						ACTA DE MODIFICACIÓN No. 1		CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 4		CANTIDADES EJECUTADAS ACUMULADAS		CANTIDADES POR EJECUTAR	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL
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	5,51	$ 502.870,15	-	$ -	-	$ -	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	11,67	$ 626.655,66	-	$ -	-	$ -	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	1,00	$ 763.066,00	-	$ -	-	$ -	1,00	$ 763.066,00
3.5.15	Cortacircuitos termomagnético de 1 x (10A-60A) 120/240 V 10 KA enchufable. Suministro e instalación.	und	2,00	$ 35.581,00	$ 71.162,00	2,00	$ 71.162,00	-	$ -	-	$ -	2,00	$ 71.162,00
3.5.16	Cortacircuitos termomagnético bipolar de 15-30A 10kA 120/240V. Suministro e instalación	und	1,00	$ 91.980,00	$ 91.980,00	1,00	$ 91.980,00	-	$ -	-	$ -	1,00	$ 91.980,00
3.5.17	Cortacircuitos termomagnético tripolar de 15 - 60A 120/340 V. enchufable. Suministro e instalación.	und	2,00	$ 211.220,00	$ 422.440,00	2,00	$ 422.440,00	-	$ -	-	$ -	2,00	$ 422.440,00
3.5.18	Canalización ducto Conduit PVC 1" zona dura.	m	7,86	$ 16.155,00	$ 126.978,30	7,86	$ 126.978,30	-	$ -	-	$ -	7,86	$ 126.978,30
3,6	**ACOMETIDAS BAJA TENSIÓN**												
3.6.01	Excavación manual en material común < 1 m. (zanjas .30 >.60)	m³	13,58	$ 50.016,00	$ 679.217,28	13,58	$ 679.217,28	-	$ -	-	$ -	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	9,98	$ 420.327,66	-	$ -	-	$ -	9,98	$ 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	17,64	$ 1.293.964,56	-	$ -	-	$ -	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	63,40	$ 16.426.052,40	-	$ -	-	$ -	63,40	$ 16.426.052,40
3.6.05	Suministro e instalación de tuberia IMC de 1"	m	85,94	$ 68.302,00	$ 5.869.873,88	85,94	$ 5.869.873,88	-	$ -	-	$ -	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	29,57	$ 985.035,84	-	$ -	-	$ -	29,57	$ 985.035,84

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						ACTA DE MODIFICACIÓN No. 1		CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 4		CANTIDADES EJECUTADAS ACUMULADAS		CANTIDADES POR EJECUTAR	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL
3.6.07	Acometida subterránea 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	147,06	$ 168.398.994,24	-	$ -	-	$ -	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	6,00	$ 389.436,00	-	$ -	-	$ -	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	42,00	$ 2.255.316,00	-	$ -	-	$ -	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	1,00	$ 418.714.998,00	-	$ -	-	$ -	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	10,23	$ 28.567.029,48	-	$ -	-	$ -	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	1,00	$ 1.171.905,00	-	$ -	-	$ -	1,00	$ 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	4,00	$ 142.324,00	-	$ -	-	$ -	4,00	$ 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	1,00	$ 91.980,00	-	$ -	-	$ -	1,00	$ 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	4,00	$ 844.880,00	-	$ -	-	$ -	4,00	$ 844.880,00

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						ACTA DE MODIFICACIÓN No. 1		CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 4		CANTIDADES EJECUTADAS ACUMULADAS		CANTIDADES POR EJECUTAR	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL
3.8.05	Canalización ducto conduit PVC 1", zona dura.	m	1,50	$ 16.155,00	$ 24.232,50	1,50	$ 24.232,50	-	$ -	-	$ -	1,50	$ 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	19,00	$ 5.759.508,00	-	$ -	-	$ -	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 plastica 5800 o 2400, terminales de derivación, no incluye aparato	und	9,00	$ 143.717,00	$ 1.293.453,00	9,00	$ 1.293.453,00	-	$ -	-	$ -	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	9,00	$ 343.485,00	-	$ -	-	$ -	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	8,00	$ 2.440.208,00	-	$ -	-	$ -	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	2,00	$ 1.052.378,00	-	$ -	-	$ -	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	2,00	$ 1.437.914,00	-	$ -	-	$ -	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						ACTA DE MODIFICACIÓN No. 1		CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 4		CANTIDADES EJECUTADAS ACUMULADAS		CANTIDADES POR EJECUTAR	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT.	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	19,00	$ 4.281.650,00	-	$ -	-	$ -	19,00	$ 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 instalación	und	3,00	$ 169.943,00	$ 509.829,00	3,00	$ 509.829,00	-	$ -	-	$ -	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	3,00	$ 525.633,00	-	$ -	-	$ -	3,00	$ 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	5,00	$ 625.430,00	-	$ -	-	$ -	5,00	$ 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	1,00	$ 158.049,00	-	$ -	-	$ -	1,00	$ 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	1,00	$ 193.556,00	-	$ -	-	$ -	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	7,00	$ 3.464.181,00	-		-	$ -	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	26,30	$ 1.315.420,80	-	$ -	-	$ -	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	19,72	$ 830.547,24	-	$ -	-	$ -	19,72	$ 830.547,24
3.9.04	Canalización Conduit PVC tipo pesado 2x3/4" zona blanda. Incluye	m	111,09	$ 24.578,00	$ 2.730.370,02	111,09	$ 2.730.370,02	-	$ -	-	$ -	111,09	$ 2.730.370,02

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

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						ACTA DE MODIFICACIÓN No. 1		CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 4		CANTIDADES EJECUTADAS ACUMULADAS		CANTIDADES POR EJECUTAR	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL
	cinta de previsión y arena lavado de rio.												
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	118,59	$ 4.013.204,19	-	$ -	-	$ -	118,59	$ 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 instalación.	und	7,00	$ 1.330.964,00	$ 9.316.748,00	7,00	$ 9.316.748,00	-	$ -	-	$ -	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	7,00	$ 20.200.985,00	-	$ -	-	$ -	7,00	$ 20.200.985,00
SUBTOTAL OBRA					$ 83.249.828.738,54		$ 83.249.828.735,04		$ 7.646.318.288,77		$ 18.728.590.112,73		$ 64.521.238.622,31
SUBTOTAL OBRA (AJUSTADO AL PESO)					$ 83.249.828.739,00		$ 83.249.828.735,00		$ 7.646.318.289,00		$ 18.728.590.113,00		$ 64.521.238.622,00
IMPLEMENTACIÓN PAGA					$ 50.629.860,00		$ 50.629.860,00		$ 1.938.680,00		$ 14.958.148,00		$ 35.671.712,00
PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO (PTM)					$ 263.188.608,00		$ 263.188.608,00		$ 10.715.802,00		$ 54.406.344,00		$ 208.782.264,00
CERTIFICADO RETIE					$ 36.652.000,00		$ 36.652.000,00		$ -		$ -		$ 36.652.000,00
CERTIFICADO RETILAP					$ 10.710.000,00		$ 10.710.000,00		$ -		$ -		$ 10.710.000,00
SALDO A FAVOR DE ACUATODOS S.A E.S.P.					$ -		$ 4,00		$ -		$ -		$ -
TOTAL					$ 83.611.009.207,00		$ 83.611.009.203,00		$ 7.658.972.771,00		$ 18.797.954.605,00		$ 64.813.054.598,00

A corte del informe parcial No. 4 comprendido entre el 01 de julio y el del 15 de agosto de 2024 se ha ejecutado un valor de **$ 18.797.954.605,00** el cual corresponde a un porcentaje de avance del 22,48 % en cuanto al manejo de recursos y un avance del 25,31% en cuanto al tiempo contractual del contrato.

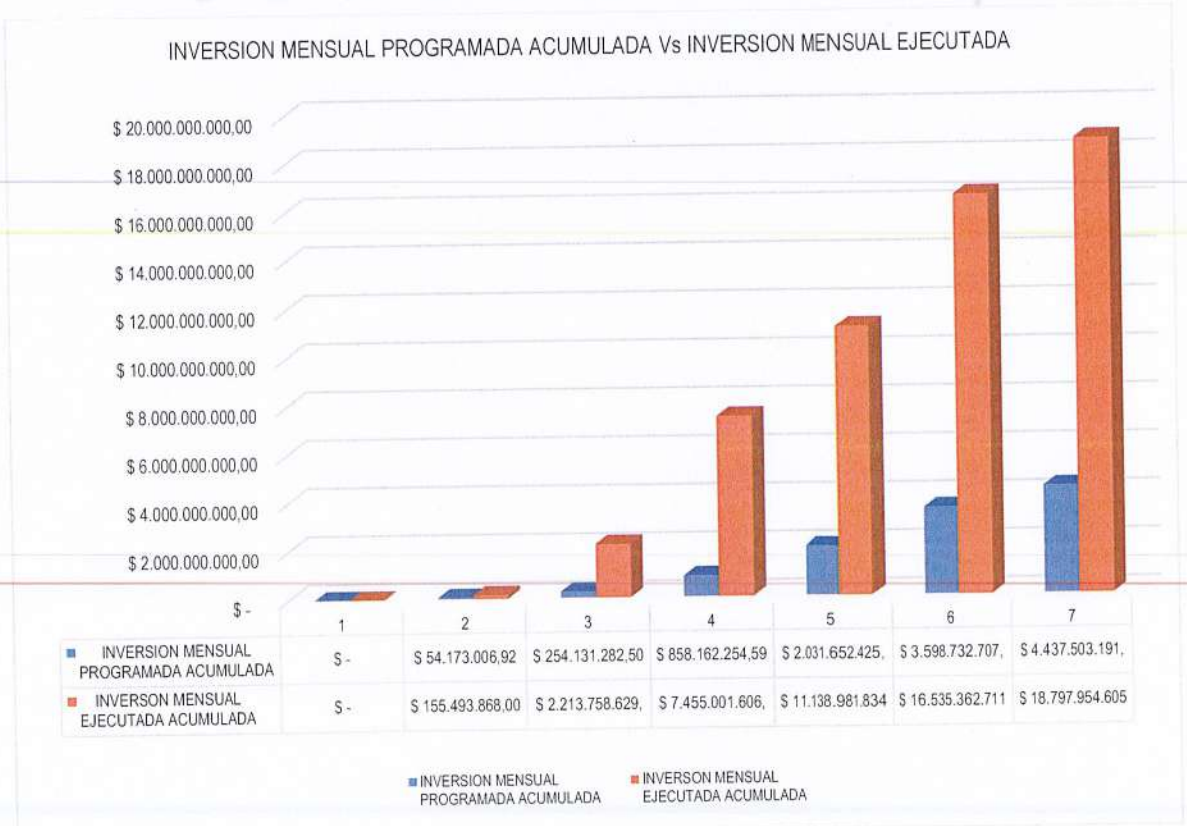
132

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
6	01/07/2024 - 31/07/2024	$ 3.598.732.707,24	$ 16.535.362.711,00
7	01/08/2024 – 15/08/2024	$ 4.437.503.191,00	$ 18.797.954.605,00

Ilustración 6. Inversión mensual programada vs ejecutada



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

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

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

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

UNIDAD	m
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	5.670,52
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	8.944,00

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



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

ÍTEM 1.1.03 EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN 0 - 2 M (ÁREA RESTRINGIDA) (m^3)

UNIDAD	m^3
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	6.288,48
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	7.604,12

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 alcantarillado sanitario.

Ilustración 9. Excavación mecánica hasta 0 - 2 metros



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

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

UNIDAD	m^3
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	15.451,34
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	29.460,37

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 instaló posteriormente la tubería de la red de alcantarillado sanitario.

Ilustración 10. 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	17.507,33
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	19.123,83

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 alcantarillado sanitario.

Ilustración 11. Excavación mecánica hasta 0 - 6 metros



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

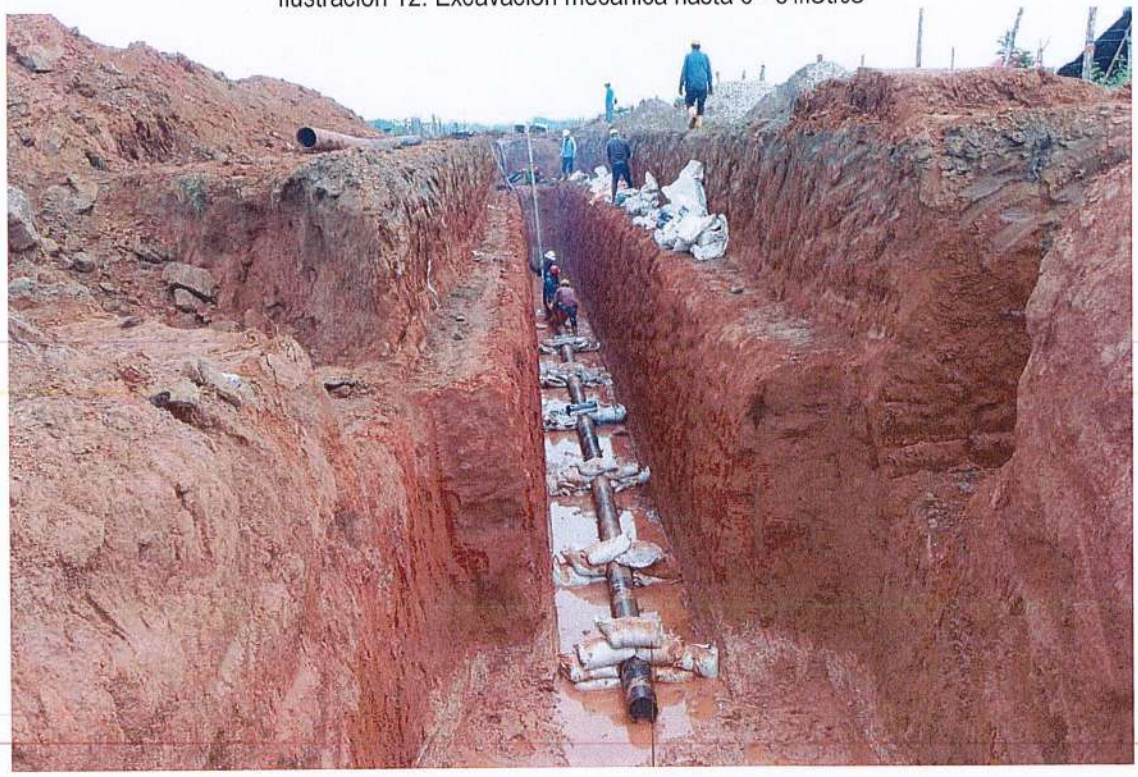
ÍTEM 1.1.06 EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN 6 - 8 M (ÁREA RESTRINGIDA) (m^3)

UNIDAD	m^3
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	2.384,88
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	2.900,86

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 alcantarillado sanitario.

Ilustración 12. Excavación mecánica hasta 6 - 8 metros



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

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

UNIDAD	m^3
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	1.399,33
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	2.210,15

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 13. Encamado de tubería



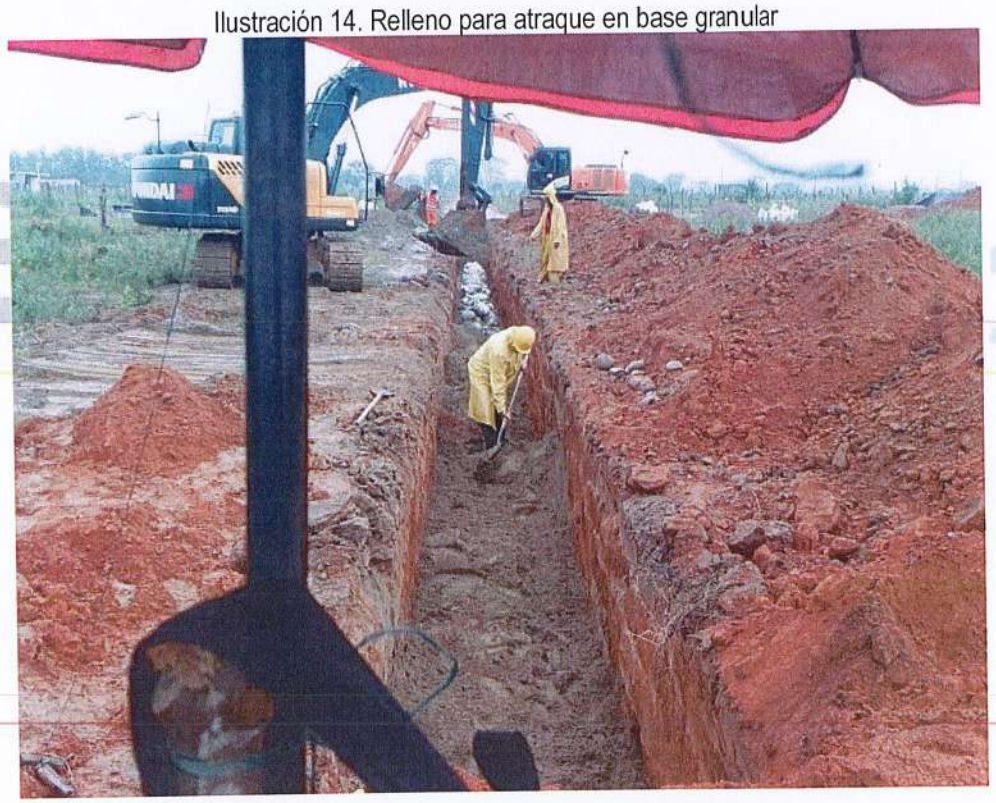
Dirección: Condominio Casa Vieja Mz A Casa 4
Teléfono: 633 4412 / E-mail: consorciobendicion23@theos.com.co
Yopal - Casanare

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	2.723,23
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	4.313,53

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 14. 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	5.305,41
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	8.116,99

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"





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	365,11
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	827,01

Esta actividad se refiere al suministro e instalación de las tuberías polietileno de alta densidad de 10" 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 16. 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 1.1.13 RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN COMPACTADO (m^3)

UNIDAD	m^3
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	36.496,14
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	50.958,08

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 17. 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	21.354,00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	33.765,00

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 18. 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 INSPECCIÓN 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	124,94
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	254,03

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 construyeron los pozos de inspección de 1,5 y 2,0 metros de diámetro interno para el capítulo de redes.

Ilustración 19.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	271,91
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	803,78

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 2 – 4 m



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

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

UNIDAD	unidad
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	7,00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	12,00

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	8,00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	19,00

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



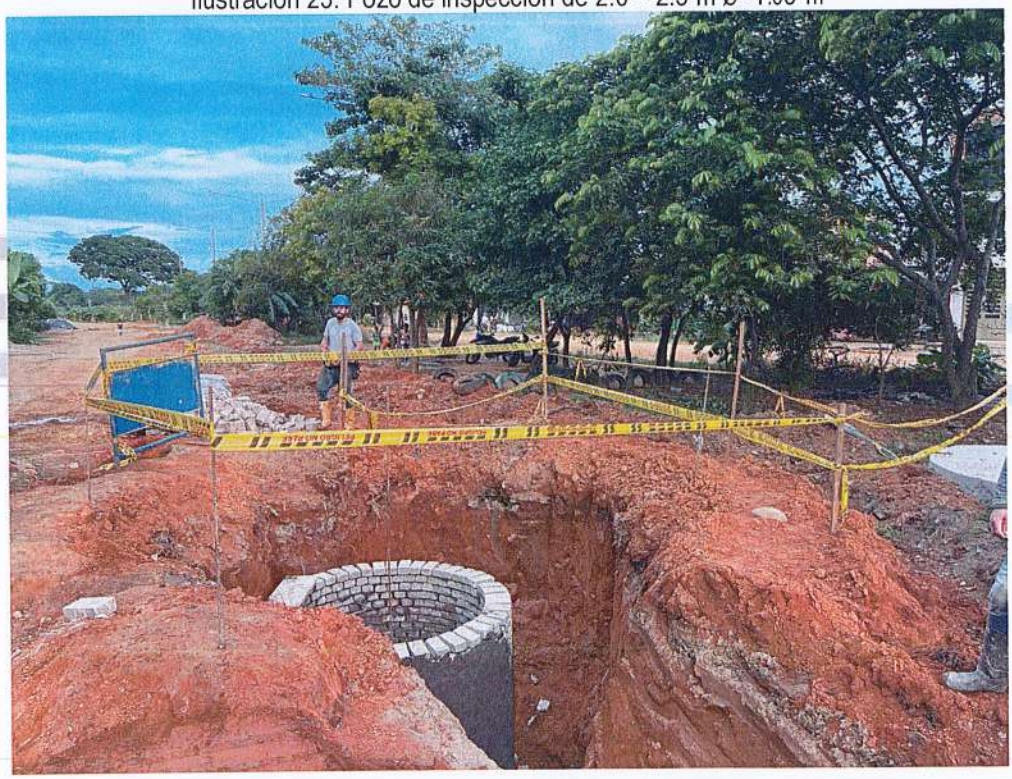
Dirección: Condominio Casa Vieja Mz A Casa 4
Teléfono: 633 4412 / E-mail: consorciobendicion23@theos.com.co
Yopal - Casanare

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	7,00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	23,00

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



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

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	3,00
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 24. Pozo de inspección de 2.5 – 3.0 m Ø=1.50 m



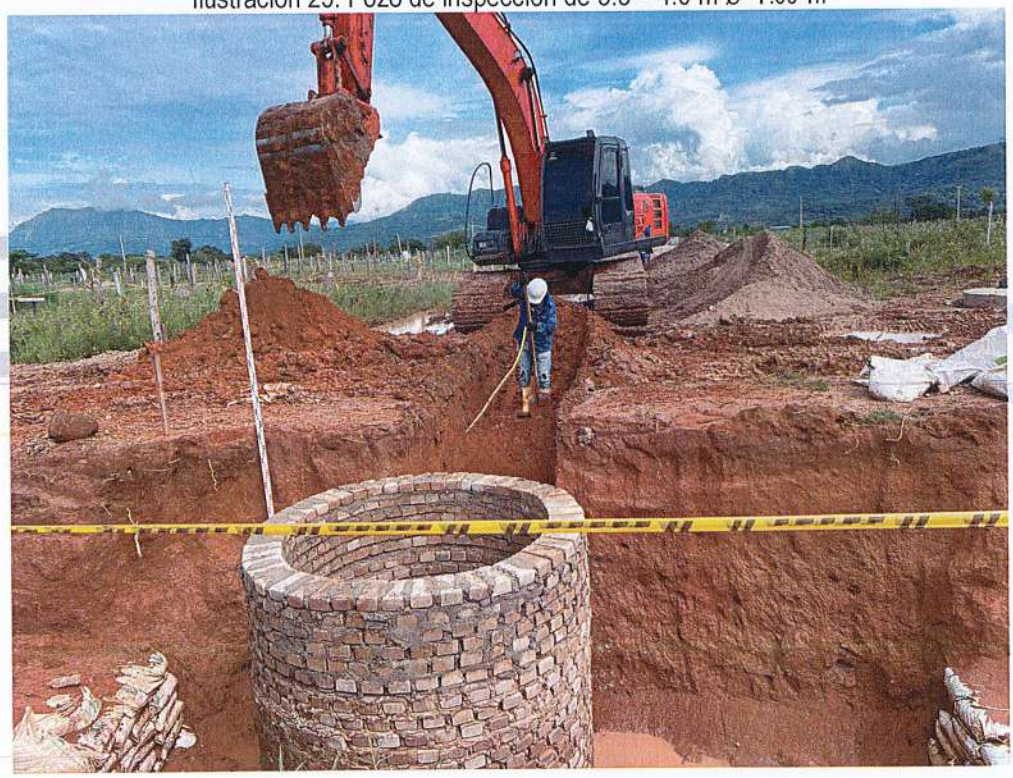
Dirección: Condominio Casa Vieja Mz A Casa 4
Teléfono: 633 4412 / E-mail: consorciobendicion23@theos.com.co
Yopal - Casanare

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

UNIDAD	unidad
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	1,00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	3,00

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 3.5 – 4.0 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	26,00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	70,00

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

Ilustración 26. 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 1.2.17 RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN COMPACTADO (m^3)

UNIDAD	m^3
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	212,21
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	644,02

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 27. Relleno en material seleccionado



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

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	130,50
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	1.287,26

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 28. 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 2.1.03 EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN 2 - 4 M (ÁREA RESTRINGIDA) (m^3)

UNIDAD	m^3
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	1.180,91
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	1.180,91

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 alcantarillado sanitario.

Ilustración 29. Excavación mecánica 0 – 6m



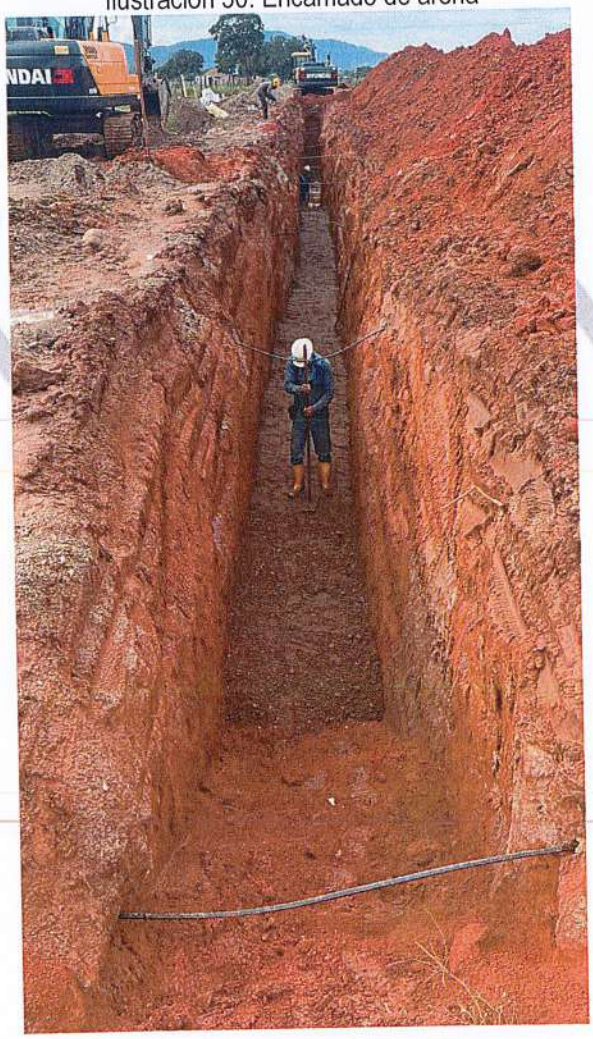
Dirección: Condominio Casa Vieja Mz A Casa 4
Teléfono: 633 4412 / E-mail: consorciobendicion23@theos.com.co
Yopal - Casanare

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

UNIDAD	m^3
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	33,67
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	922,07

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 30. Encamado de arena



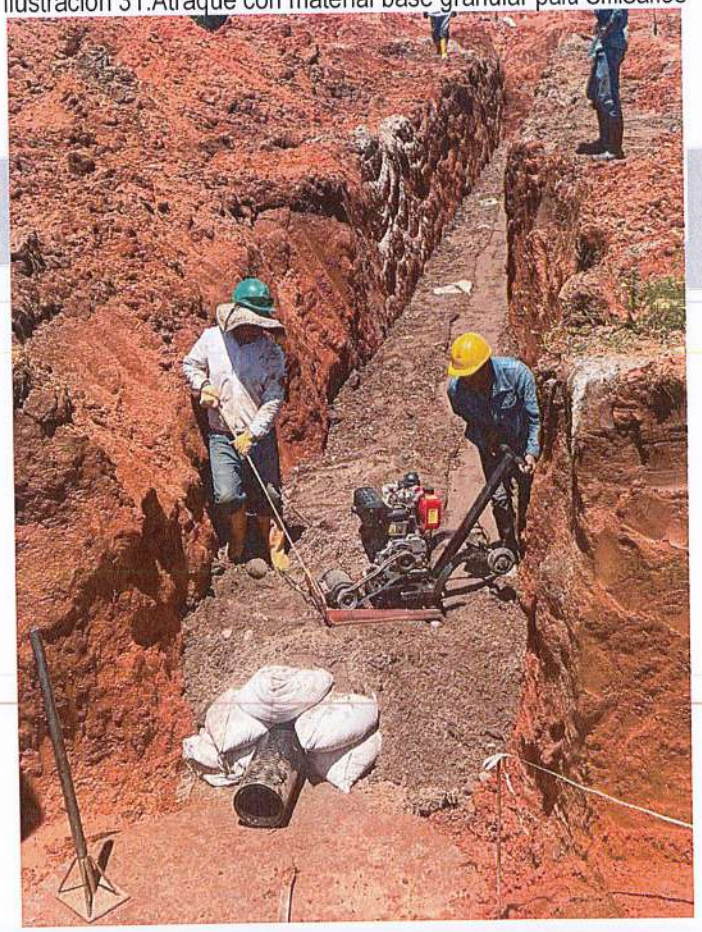
Dirección: Condominio Casa Vieja Mz A Casa 4
Teléfono: 633 4412 / E-mail: consorciobendicion23@theos.com.co
Yopal - Casanare

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	71,69
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	3.158,16

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 31.Atraque con material base granular para emisarios



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

ÍTEM 2.1.09 TUBERÍA 250 MM PEAD SN8 ALCANTARILLADO CORRUGADA (10"). SUMINISTRO E INSTAL. (m)

UNIDAD	m
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	130,50
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	130,50

Esta actividad se refiere al suministro e instalación de las tuberías polietileno de alta densidad de 10" 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 32. Instalación de tubería 10"



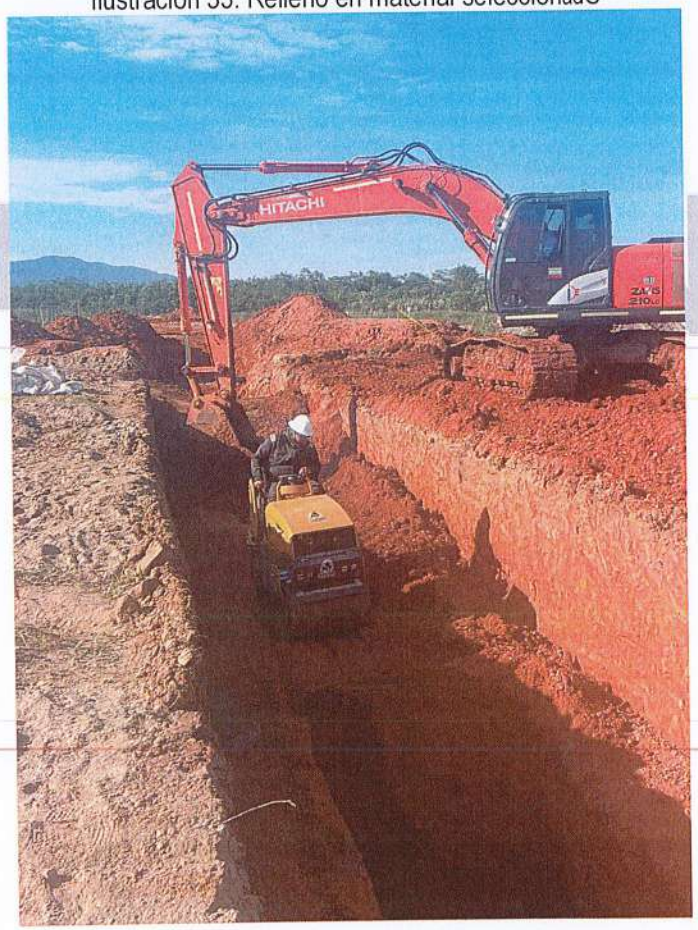
Dirección: Condominio Casa Vieja Mz A Casa 4
Teléfono: 633 4412 / E-mail: consorciobendicion23@theos.com.co
Yopal - Casanare

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

UNIDAD	m^3
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	1.047,92
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	19.772,74

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 33. Relleno en material seleccionado



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

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

UNIDAD	und
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	528,00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	22.986,00

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 34. Instalación de saco suelos



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

- **SUBCAPITULO 2.2: POZOS DE INSPECCIÓN 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	13,20
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	30,96

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 35. 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 2.2.03 EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN 0 - 6 M (ÁREA RESTRINGIDA) (m^3)

UNIDAD	m^3
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	396,01
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	1.068,01

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 36. 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 2.2.08 POZO DE INSPECCIÓN RECTO (SIN CONO TRUNCADO) H=3.0 – 3.5 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 37. Pozo de inspección de 3.0 – 3.5 m Ø=1.50 m



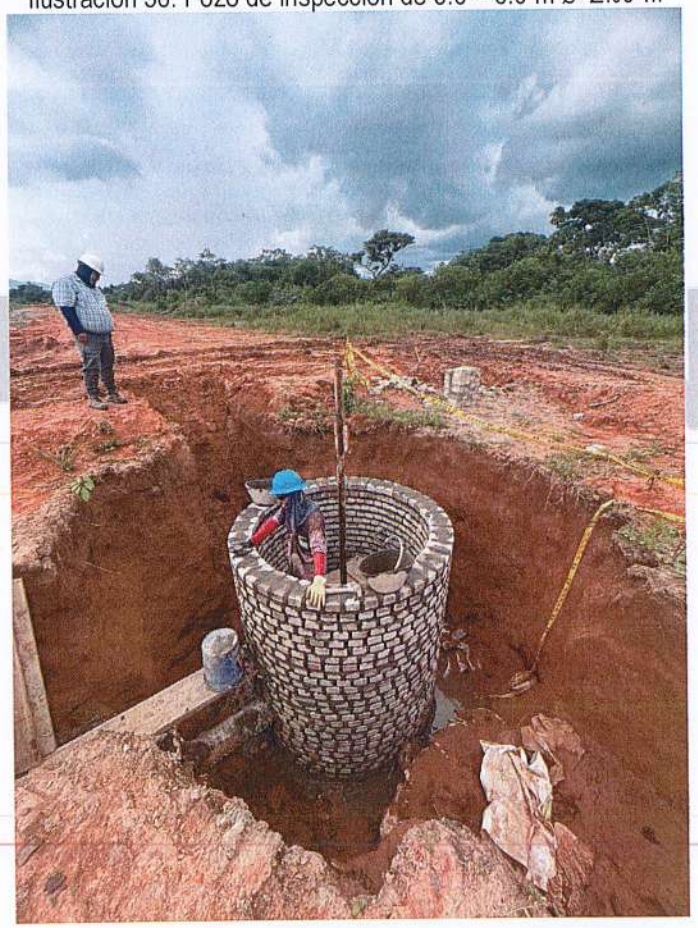
Dirección: Condominio Casa Vieja Mz A Casa 4
Teléfono: 633 4412 / E-mail: consorciobendicion23@theos.com.co
Yopal - Casanare

ÍTEM 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	4,00
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 38. Pozo de inspección de 5.0 – 6.0 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	5,00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	14,00

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

Ilustración 39. 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	261,98
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	796,42

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 40. Relleno en material seleccionado



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

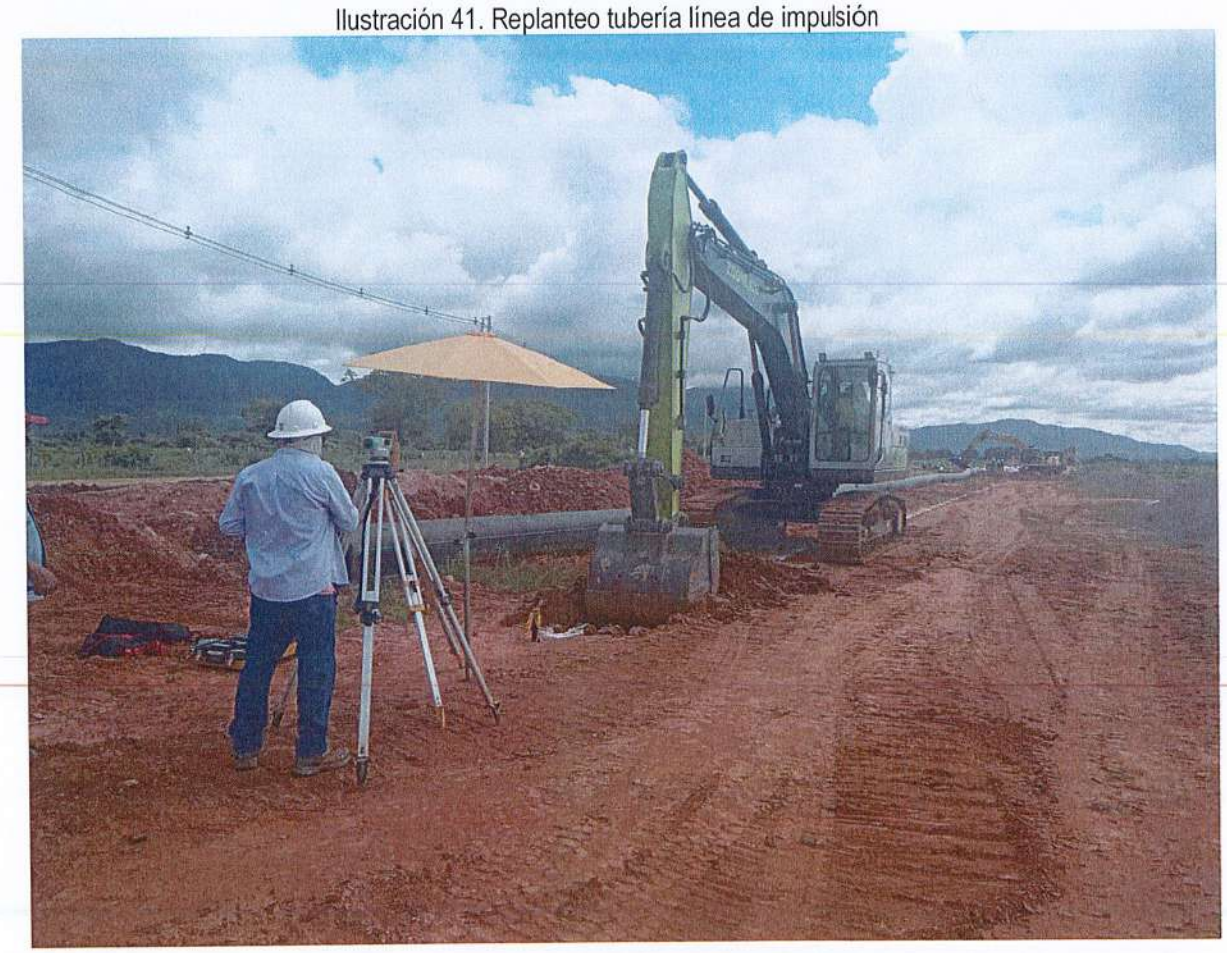
SUBCAPITULO 2.4: LINEA DE IMPULSIÓN

ÍTEM 2.4.01 REPLANTEO Y LOCALIZACIÓN DE TUBERÍAS DE ACUEDUCTO (m)

UNIDAD	m
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	1.021,40
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	2.705,20

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 41. Replanteo tubería línea de impulsión



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

ÍTEM 2.4.02 EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN 2 - 4 M (ÁREA RESTRINGIDA) (m^3)

UNIDAD	m^3
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	8.982,00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	23.789,00

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 instaló posteriormente tubería de PN- 10 DE 22" para la línea de impulsión.

Ilustración 42. excavación mecánica para línea de impulsión



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

ÍTEM 2.4.04 ENCAMADO TUBERÍA CON ARENA APISONADA (ARENA SUCIA DE RIO) (m^3)

UNIDAD	m^3
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	441,25
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	1.168,65

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 43. Encamado línea de impulsión



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

ÍTEM 2.4.05 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	1.989,18
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	5.268,36

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 44. Relleno zona de atraque para línea de impulsión



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

ÍTEM 2.4.06 TUBERÍA DE POLIETILENO PE 100 PN-10 DE Ø=560 MM = 22" (m)

UNIDAD	m
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	1.021,40
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	2.705,20

Esta actividad se refiere al suministro e instalación de las tuberías polietileno de alta densidad de 22" que garanticen la conducción de las aguas residuales desde la EBAR hasta la PTAR del municipio de Yopal. Todas las tuberías se instalaron siguiendo las instrucciones del fabricante, del interventor y de acuerdo con las condiciones presentadas en campo.

Ilustración 45. Tubería para línea de impulsión



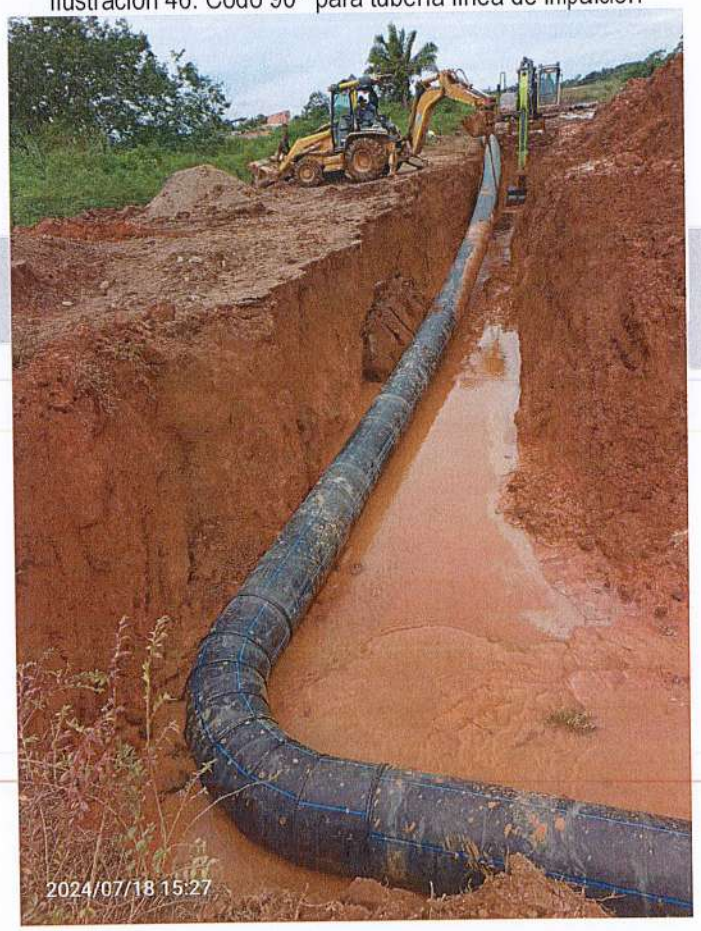
Dirección: Condominio Casa Vieja Mz A Casa 4
Teléfono: 633 4412 / E-mail: consorciobendicion23@theos.com.co
Yopal - Casanare

ÍTEM 2.4.08 CODO TE 90° PE 100 - RDE 17 PN 10 560 MM TOPE Ø=22" (und)

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

Esta actividad se refiere al suministro e instalación de accesorio tipo codo de 90° para tubería polietileno de alta densidad de 22" que garanticen la conducción de las aguas residuales desde la EBAR hasta la PTAR del municipio de Yopal. Todas las tuberías se instalaron siguiendo las instrucciones del fabricante, del interventor y de acuerdo con las condiciones presentadas en campo.

Ilustración 46. Codo 90° para tubería línea de impulsión



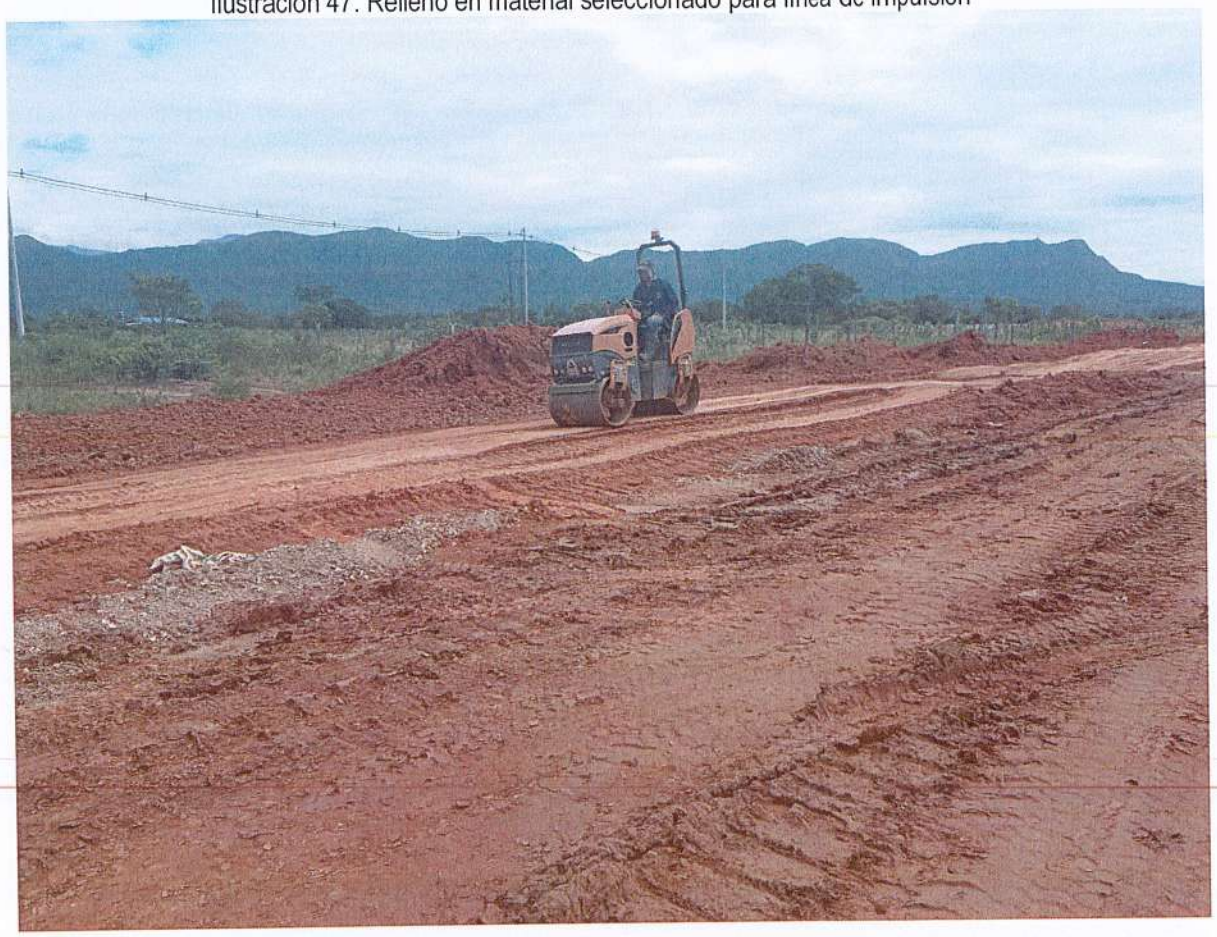
Dirección: Condominio Casa Vieja Mz A Casa 4
Teléfono: 633 4412 / E-mail: consorciobendicion23@theos.com.co
Yopal - Casanare

ÍTEM 2.4.16 RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN COMPACTADO (m^3)

UNIDAD	m^3
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	6.202,13
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	16.426,50

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 47. Relleno en material seleccionado para línea de impulsión



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

5.1.3.3 CAPÍTULO 3: CONSTRUCCIÓN ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES (EBAR)

SUBCAPITULO 3.1: ESTACION DE BOMBEO

ÍTEM 3.1.02 EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL CONGLOMERADO HASTA 6 M (ORUGA) (m)

UNIDAD	m^3
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	2.337,90
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	6.750,30

Esta actividad incluyó la remoción de tierra del área designada para la construcción de la Estación de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR). Este proceso fue esencial para preparar el terreno adecuadamente, asegurando que la base sobre la cual se cimentará la estructura esté libre de cualquier material que pudiera comprometer la estabilidad y seguridad de la edificación futura. Además, se tomaron medidas para garantizar que la remoción de tierra se realizara de manera eficiente y segura, minimizando el impacto ambiental y cumpliendo con todas las normativas locales y estándares de construcción

Ilustración 48. Excavación mecánica EBAR hasta 6 metros



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

ÍTEM 3.1.03 EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN BAJO AGUA 6 – 8 M (ÁREA RESTRINGIDA)

UNIDAD	m^3
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	408,03
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	1.523,50

Esta actividad incluyó la remoción de tierra del área designada para la construcción de la Estación de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR). Este proceso fue esencial para preparar el terreno adecuadamente, asegurando que la base sobre la cual se cimentará la estructura esté libre de cualquier material que pudiera comprometer la estabilidad y seguridad de la edificación futura. Además, se tomaron medidas para garantizar que la remoción de tierra se realizara de manera eficiente y segura, minimizando el impacto ambiental y cumpliendo con todas las normativas locales y estándares de construcción

Ilustración 49. Excavación mecánica EBAR hasta 8 metros



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

ÍTEM 3.1.04 CONCRETO PARA SOLADO RESISTENCIA 175 KG/CM2 – 2500 PSI

UNIDAD	m^3
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	12,64
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	12,64

Esta actividad implico verter y nivelar una capa de concreto sobre la sub base previamente compactada. El proceso constructivo incluyo el vertido de concreto en estado fresco, que luego se distribuye y alisa para formar una superficie plana y uniforme. La finalidad de esta actividad es crear una base sólida y resistente que sirva de soporte y preparación para placa base de la EBAR, asegurando la adecuada distribución de cargas y la protección de la estructura contra la humedad y otros agentes externos.

Ilustración 50. Concreto para solado EBAR



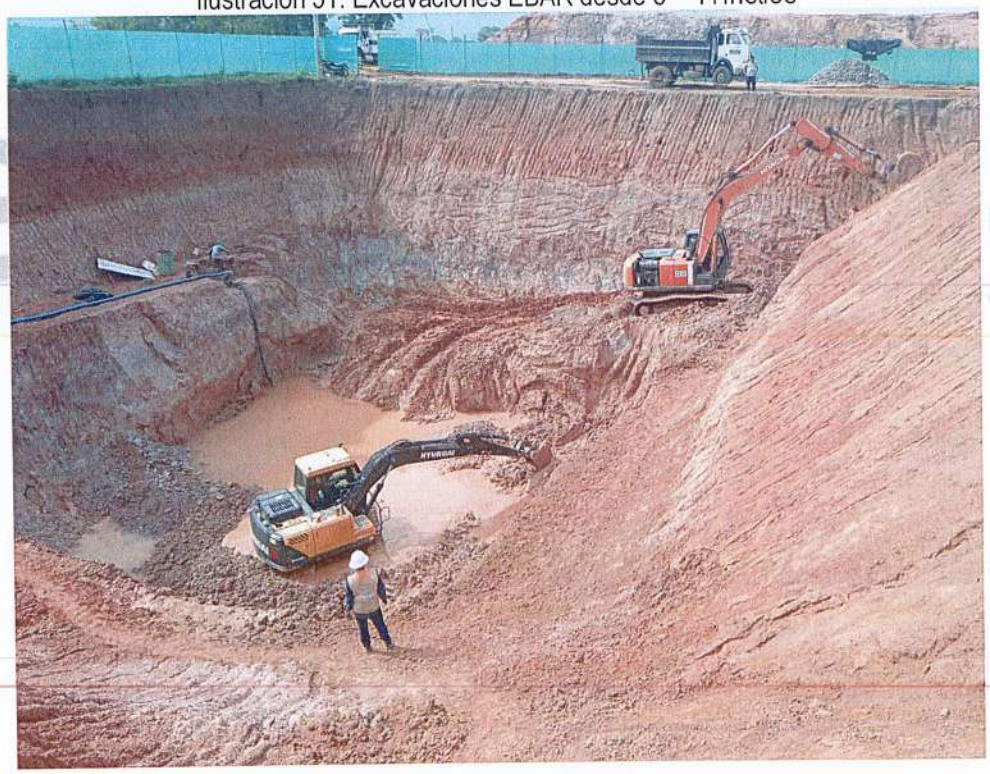
Dirección: Condominio Casa Vieja Mz A Casa 4
Teléfono: 633 4412 / E-mail: consorciobendicion23@theos.com.co
Yopal - Casanare

ÍTEM 3.1.05 EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL CONGLOMERADO BAJO AGUA DE 6 – 14 M

UNIDAD	m^3
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	1.624,92
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	2.784,71

Esta actividad incluyó la remoción de tierra del área designada para la construcción de la Estación de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR). Este proceso fue esencial para preparar el terreno adecuadamente, asegurando que la base sobre la cual se cimentará la estructura esté libre de cualquier material que pudiera comprometer la estabilidad y seguridad de la edificación futura. Además, se tomaron medidas para garantizar que la remoción de tierra se realizara de manera eficiente y segura, minimizando el impacto ambiental y cumpliendo con todas las normativas locales y estándares de construcción.

Ilustración 51. Excavaciones EBAR desde 8 – 14 metros



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

ÍTEM 3.1.06 RELLENO CON MATERIAL SUB BASE TRITURADA TAMAÑO MÁXIMO 2", COMPACTADO PARA ÁREAS PEQUEÑAS DE CIMENTACIÓN CON TRANSPORTE

UNIDAD	m^3
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	82,04
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	82,04

Esta actividad consistió en la extensión uniforme del material en capas sucesivas, cada una compactada adecuadamente para alcanzar la densidad requerida, garantizando una base estable y homogénea. La finalidad de esta actividad es proporcionar un soporte sólido y uniforme que asegure la estabilidad estructural de la cimentación y, por ende, la durabilidad y seguridad de la EBAR.

Ilustración 52. Relleno con sub base triturada en EBAR



ÍTEM 3.1.10 CONCRETO 4500 PSI, IMPERMEABILIZADO PARA ESTRUCTURAS HIDRÁULICAS

UNIDAD	m^3
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	421,06
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	421,06

La actividad de colocación de concreto de 4500 PSI en la estructura de la Estación de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR) consistió en el vertido de concreto premezclado, transportado en camiones mixer, que fue bombeado directamente a las áreas de la estructura previamente formaleteadas. El proceso constructivo incluyó el armado del encofrado con materiales adecuados para soportar la presión del concreto durante el vertido y fraguado. Posteriormente, el concreto fue bombeado y distribuido uniformemente en el encofrado, asegurando una adecuada compactación y eliminación de burbujas de aire mediante vibradores. La finalidad de esta actividad es conformar la placa base, las paredes y demás elementos estructurales de la EBAR con un concreto de alta resistencia, garantizando la durabilidad, impermeabilidad, y estabilidad de la estructura bajo condiciones operativas exigentes.

Ilustración 53. Concreto 4500 PSI en estructura de EBAR





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

ÍTEM 3.1.11 ACERO DE REFUERZO GRADO 60

UNIDAD	Kg
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	34.878,32
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	34.878,32

La actividad de instalación de acero de refuerzo de grado 60 en la estructura de una Estación de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR) consistió en la colocación y aseguramiento de barras de acero dentro de los encofrados antes del vertido de concreto. El proceso constructivo incluyó el corte, doblado y colocación de las barras de acero según las especificaciones del diseño estructural, utilizando distanciadores y amarres para mantener la posición correcta del refuerzo durante la construcción. La finalidad de esta actividad es proporcionar la capacidad de carga adicional necesaria para la estructura, mejorando su resistencia a la flexión, tracción y compresión, y asegurando así la integridad y seguridad de la EBAR a lo largo de su vida útil.

Ilustración 54. Acero de refuerzo grado 60 EBAR



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

ÍTEM 3.1.23 PASAMURO EN A.C. Ø=12" L=1.10 m E.B X E.B. SUMINISTRO E INSTAL.

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

Esta actividad consistió en la colocación de estos elementos dentro de los encofrados antes del vertido de concreto. El proceso constructivo incluyó la alineación y fijación de los pasamuros en los puntos exactos especificados en los planos, asegurando que quedaran perfectamente nivelados y bien sellados para evitar filtraciones. Estos pasamuros fueron anclados firmemente para mantener su posición durante la construcción y el fraguado del concreto. La finalidad de esta actividad es proporcionar un paso seguro y hermético para las tuberías que atraviesan las paredes de la EBAR, garantizando la integridad estructural y evitando posibles problemas de infiltración o fugas en las conexiones.

Ilustración 55. Pasamuro en A.C. Ø=12" L=1.10 m E.B x E.B. Suministro e Instal.

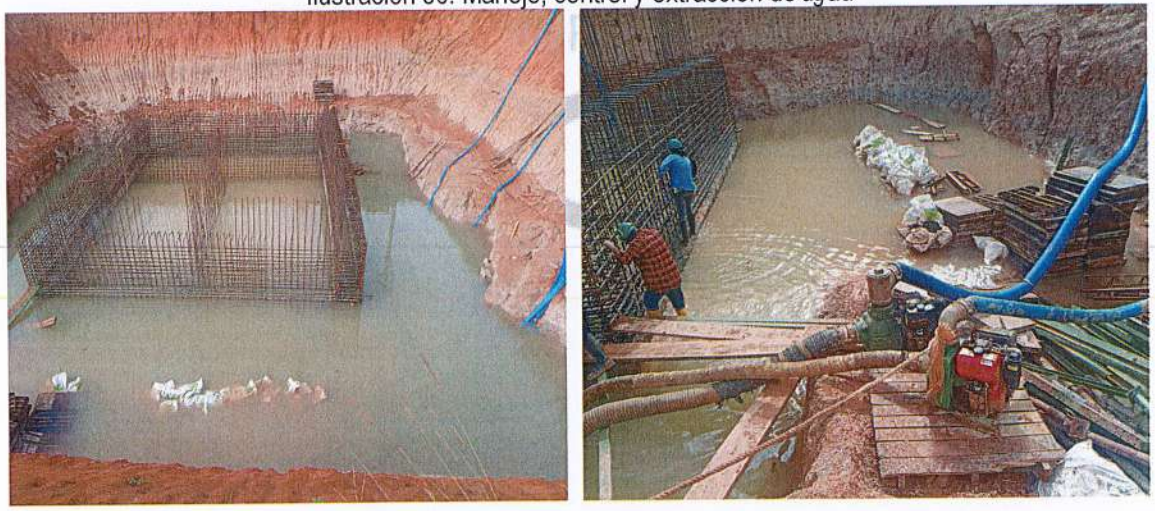


ÍTEM 3.1.11 MANEJO, CONTROL Y EXTRACCIÓN DE AGUA

UNIDAD	h
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	1.248,00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	1.248,00

Se requirió llevar a cabo el manejo, control y extracción de agua en la Estación de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR) durante el proceso constructivo, debido a la considerable profundidad de la estructura y la presencia de un alto nivel freático. Adicionalmente, las frecuentes precipitaciones que ocasionaron inundaciones en la zona de excavación complicaron aún más el proceso. Se implementaron bombas de alta capacidad para extraer el agua acumulada de manera continua, evitando que se comprometiera la estabilidad de las excavaciones y el avance de la obra. La finalidad de esta actividad es mantener las condiciones secas y seguras necesarias para las operaciones de construcción, prevenir la erosión del terreno y asegurar la correcta colocación de los materiales, garantizando la estabilidad de la cimentación y el avance de la obra en condiciones adversas.

Ilustración 56. Manejo, control y extracción de agua



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		-
10	9.600.701	FLOREZ SIERRA JOSE OSWALDO	MAESTRO DE OBRA	100%	01/04/2024		-

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
11	1.049.621.180	GALINDO ALVARADO SEGUNDO DANIEL	MAESTRO DE OBRA	100%	18/07/2024		-
12	1.118.548.824	GARCIA MELDIVELSO DIEGO ANDRES	ESPECIALISTA HIDRAULICA O HIDROLOGIA	50%	13/02/2024		-
13	9.530.553	GIL CHAPARRO DANIEL ALEXANDER	DIRECTOR DE OBRA	100%	19/03/2024		-
14	1.118.570.242	GONZALEZ ZAMBRANO JOSE REINALDO	CONTROLADOR VÍAL	100%	21/03/2024		-
15	9.532.276	HERRERA BARRERA CRISTIAN DAVID	AYUDANTE DE OBRA	100%	07/06/2024		-
16	46.364.728	HURTADO PINEDA ALVARO	OFICIAL DE OBRA	100%	05/03/2024		-
17	6.008.443	HURTADO PINEDA YOLIMA	PROFESIONAL ÁREA SOCIAL	100%	13/02/2024		-
18	1.006.553.132	LOZANO GUERRERO EUGENIO	CONTROLADOR VÍAL	100%	05/05/2024		-
19	74.814.325	MACIAS NARANJO ANDERSON YESID	AYUDANTE DE OBRA	100%	21/03/2024		-
20	1.118.533.096	MALDONADO CACHAY CARLOS ALBERTO	OFICIAL DE OBRA	100%	04/04/2024		-
21	9.430.088	MENDIVELSO MENDIVELSO JOHN FREDY	OFICIAL DE OBRA	20%	21/05/2024		-
22	7.227.214	MENDOZA DIAZ JULIAN FERNANDO	PROFESIONAL SG-SST DE OBRA	20%	13/02/2024		-
23	1.118.573.398	MOLANO SANABRIA HUGO YEZID	ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	20%	13/02/2024		-
24	1.118.551.131	MONTERO TELLEZ LUISA FERNANDA	ASISTENTE SISO	100%	01/04/2024		-
25	98.393.108	NOVA PINZON DEYVI FRANCISCO	AYUDANTE DE OBRA	100%	12/04/2024		-
26	91.240.944	PEÑA REVELO DIEGO JESUS	CONTROLADOR VÍAL	20%	07/06/2024	19/07/2024	-

185

No	CEDULA	NOMBRE	CARGO	% DEDIC	FECHA DE INGRESO	FECHA DE RETIRO	OBSERVACIONES
27	74.186.252	PEREZ JAIMES ALFREDO MARTIN	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	100%	13/02/2024		-
28	74.860.108	PEREZ MESA JOSE LEONARDO	OFICIAL DE OBRA	100%	15/04/2024		-
29	79.483.830	QUINTERO BARBOSA LEOMAR	AYUDANTE DE OBRA	100%	04/04/2024		-
30	9.651.535	REAL HOYOS LUIS EDUARDO	INGENIERO RESIDENTE	100%	15/01/2024		-
31	1.116.545.333	RIAÑO LUIS OCTAVIO	CONTROLADOR VÍAL	100%	01/04/2024		-
32	1.098.776.783	ROJAS PUCHIGAY YORMAN HERNANDO	INSPECTOR DE OBRA	100%	13/02/2024		-
33	1.193.084.524	RONDON VEGA MATEO	MAESTRO DE OBRA	100%	21/05/2024		-
34	47.435.477	SANCHEZ MENDEZ YORLAN ESTIVEN	AYUDANTE DE OBRA	100%	03/04/2024		-
35	1.193.100.410	TARACHE CECILIA	AUXILIAR SERVICIOS GENERALES	100%	14/03/2024		-
36	1.136.883.799	TEATIN CACHAY JUAN CAMILO	AYUDANTE DE OBRA	50%	21/03/2024	-	-
37	1.118.572.201	TOVAR CORTES DIANA CAROLINA	ESPECIALISTA ÁREA ELÉCTRICA	100%	13/02/2024		-
38	1.118.556.131	ZARATE REYES OVELIO	MAESTRO DE OBRA	100%	17/06/2024	21/07/2027	-

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	1.118.536.150	MONICA MERCDES RAMIREZ	CADENERO 2	100	01/07/2024	-	-

5.3.1 RELACIÓN PLANILLAS DE SEGURIDAD SOCIAL

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

MES DE JULIO 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 JULIO DE 2024			
CLAVE PLANILLA	CLAVE PAGO	PENSIÓN	SALUD
5166110796	9999583125	2024-07	2024-08
1744504502	9999600931	2024-07	2024-08
7935779353	810696741	2024-07	2024-08

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

5.4 EQUIPOS UTILIZADOS

Tabla 21. Equipos utilizados a fecha del presente informe

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

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

No.	MATERIAL
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
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 de Polietileno PE 100 PN-10 de Ø=560 mm = 22"
25	Vara de clavo 3M -1
26	Concreto premezclado de 4.500 PSI

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.

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

5.5.1.2 TUBERÍA 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 elastómero.

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

Ilustración 57. Estructura tubería Polietileno Alta Densidad

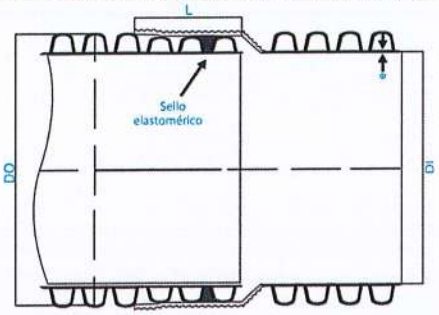


Ilustración 58. Relación diámetros internos, externos y espesor de la tubería Polietileno Alta Densidad

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.

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

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 59. Diámetro nominal de acero de refuerzo

BARRA	DIÁMETRO NOMINAL		MASA
	(mm)	(pulgadas)	(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 60. 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

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

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 INVÍAS. 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

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

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

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

5.6 ESTADO DEL CLIMA

Ilustración 61. Reporte diario del clima mes de julio 2024

INFORME DIARIO ESTADO DEL CLIMA

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

	MES	JULIO																																
	DÍA	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	LU	MAR	MAR	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	31	DIAS
HORAS/AM	7:00-8:00	NT	S	S	S	NB	S	NT	S	S	S	S	S	S	NT	LL	S	S	S	S	NT	NT	S	S	S	S	LL	S	NT	S	LL	LL	31
	8:00-9:00	NT	S	S	S	NB	S	NT	S	S	S	S	S	S	NT	LL	S	S	S	S	NT	NT	S	S	S	S	LL	S	NT	S	LL	LL	31
	9:00-10:00	NT	S	S	S	NB	S	NT	S	S	S	S	S	S	NT	LL	S	S	S	S	NT	NT	S	S	S	S	LL	S	NT	S	LL	LL	31
	10:00-11:00	NT	S	S	S	NB	S	NT	S	S	S	S	S	S	NT	LL	S	S	S	S	NT	NT	S	S	S	S	LL	S	NT	S	LL	LL	31
	11:00-12:00	NT	S	S	S	NB	S	NT	S	S	S	S	S	S	NT	LL	S	S	S	S	NT	NT	S	S	S	S	LL	S	NT	S	LL	LL	31
HORAS/PM	12:00-1:00	NT	S	LL	S	LL	S	NT	S	S	S	S	NB	S	NT	LL	S	S	S	S	NT	NT	S	S	S	S	LL	S	NT	S	S	S	31
	1:00-2:00	NT	S	LL	S	LL	S	NT	S	S	S	S	NB	S	NT	LL	S	S	S	S	NT	NT	S	S	S	S	LL	S	NT	S	S	S	31
	2:00-3:00	NT	S	LL	S	LL	S	NT	S	S	S	S	NB	S	NT	LL	S	S	S	S	NT	NT	S	S	S	S	LL	S	NT	S	S	S	31
	3:00-4:00	NT	S	LL	S	LL	S	NT	S	S	S	S	NB	S	NT	LL	S	S	S	S	NT	NT	S	S	S	S	LL	S	NT	S	S	S	31
	4:00-5:00	NT	S	LL	S	LL	S	NT	S	S	S	S	NB	S	NT	LL	S	S	S	S	NT	NT	S	S	S	S	LL	S	NT	S	S	S	31

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

Ilustración 62. Reporte diario del clima mes de agosto 2024

INFORME DIARIO ESTADO DEL CLIMA

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

	MES	AGOSTO																																
	DÍA	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	LU	MAR	MI	JU	VIE	SA	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	31	DIAS
HORAS/AM	7:00-8:00																																31
	8:00-9:00																																31
	9:00-10:00																																31
	10:00-11:00																																31
	11:00-12:00																																31
HORAS/PM	12:00-1:00																																31
	1:00-2:00																																31
	2:00-3:00																																31
	3:00-4:00																																31
	4:00-5:00																																31

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