INFORME PARCIAL DE OBRA No. 7

PERIODO DEL 01 DE OCTUBRE DE 2024 AL 31 DE OCTUBRE 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
NOVIEMBRE 2024
ORIGINAL

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

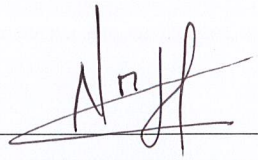
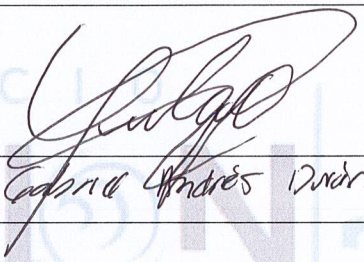
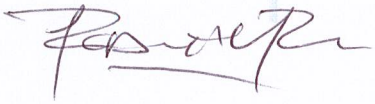
CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023		
CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		
INFORME PARCIAL N°7 PERIODO DEL 01 DE OCTUBRE DE 2024 AL 31 DE OCTUBRE DE 2024		
RESPONSABLE DE ELABORACIÓN POR PARTE CONTRATISTA DE OBRA	FIRMA:	
	NOMBRE:	NELSON ARMANDO RODRIGUEZ
	FECHA:	07 DE NOVIEMBRE DE 2024
RESPONSABLE DE REVISIÓN POR PARTE DE INTERVENTORÍA	FIRMA:	
	NOMBRE:	Fabrica Andrés Duran.
	FECHA:	
RESPONSABLE DE REVISIÓN POR PARTE DE SUPERVISIÓN	FIRMA:	
	NOMBRE:	
	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 15
1.6 ANEXOS 15
1.6.1 ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 6 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 37
4.2.2 ANÁLISIS DEL FACTOR PRESTACIONAL 37
4.3 FLUJO DE CAJA DEL CONTRATO DE OBRA 38
4.4 PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO 39
4.5 AVANCE DEL ANTICIPO 40
4.6 ESTADO FINANCIERO ACTUAL DEL CONTRATO 46

4.7 CUADRO DE AVANCE DE OBRA 46
4.8 ANEXOS 48
4.8.1 INFORME DE INVERSION Y BUEN MANEJO DEL ANTICIPO 48
4.8.2 PAGO FIC 48
5 AVANCE DEL PROYECTO 49
5.1 ACTIVIDADES TÉCNICAS EJECUTADAS EN EL CONTRATO DE OBRA 49
5.1.1 INVERSIÓN MENSUAL PROGRAMADA Vs INVERSIÓN MENSUAL EJECUTADA 89
5.1.2 GRAFICO %PROGRAMADO Vs %EJECUTADO 90
5.1.3 DESCRIPCIÓN INDIVIDUAL DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS 90
5.1.3.1 CAPÍTULO 1: SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS 90
5.1.3.2 CAPÍTULO 2: EMISARIOS ENTREGA EBAR 130
5.1.3.3 CAPÍTULO 3: CONSTRUCCIÓN ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES (EBAR) 147
5.2 ROYECCIONES DE OBRA PARA EL SIGUIENTE PERIODO 149
5.3 PERSONAL ASIGNADO AL PROYECTO 149
5.3.1 RELACIÓN PLANILLAS DE SEGURIDAD SOCIAL 152
5.4 EQUIPOS UTILIZADOS 153
5.5 MATERIALES UTILIZADOS 153
5.5.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS MATERIALES 155
5.5.1.1 RELLENOS EN MATERIAL SELECCIONADO 155
5.5.1.2 TUBERÍA ALCANTARILLADO 159
5.5.1.3 ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 161
5.5.1.4 CONCRETO ESTRUCTURAL 162
5.6 ESTADO DEL CLIMA 164
5.7 DIFICULTADES O INCONVENIENTES PRESENTADOS DURANTE EL PERIODO 165
5.8 RELACIÓN DE ACTAS DE COMITÉ 166
5.9 RELACIÓN DE ACTAS DE REUNIÓN DE OBRA 166
5.10 RELACIÓN DE CORRESPONDENCIA RECIBIDA 166

5.11 RELACIÓN DE CORRESPONDENCIA ENVÍADA 167
5.12 BITÁCORA 167
5.13 ANEXOS 167
5.13.1 REGISTRO FOTOGRÁFICO 167
5.13.2 CERTIFICADO DE PAGO DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES 167
5.13.3 CERTIFICADO DE PAGO DE NOMINA Y PRESTACIONES SOCIALES 167
5.13.4 PAGO DE NÓMINA DEL PERSONAL 167
5.13.5 PLANILLAS DE SEGURIDAD SOCIAL 167
5.13.6 MEMORIAS DE CANTIDADES Y CARTERAS DE TOPOGRAFIA 167
5.13.7 PLANOS 167
5.13.8 FICHAS DE INSPECCIÓN DE ACOMETIDAS Y CAJAS DE INSPECCIÓN 168
5.13.9 PLANILLAS DE SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE TOPOGRAFIA 168
5.13.10 CERTIFICADO DE CALIDAD DE MATERIALES 168
5.13.11 ENSAYOS DE LABORATORIO Y DISEÑO DE MEZCLA 168
5.13.12 CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS 168
5.13.13 ACTAS DE COMITÉ 168
5.13.14 ACTAS DE REUNION DE OBRA 168
5.13.15 CORRESPONDENCIA ENVIADA 168
5.13.16 CORRESPONDENCIA RECIBIDA 168
5.13.17 BITÁCORA DE OBRA 168
6 ACTIVIDADES DEL PLAN INTEGRAL DE SALUD OCUPACIONAL, AMBIENTAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL 169
6.1 ANEXOS: 169
6.1.1 INFORME PARCIAL No. 7 DE IMPLEMENTACIÓN DEL PMA Y SALUD OCUPACIONAL 169
7 ACTIVIDADES DEL PLAN DE GESTIÓN SOCIAL 170
7.1 ANEXOS 170
7.1.1 INFORME PARCIAL No. 7 DEL PLAN DE GESTIÓN SOCIAL 170
8 ACTIVIDADES DE IMPLEMENTACIÓN DE PLAN DE MANEJO DE TRANSITO 171

8.1 ANEXOS 171

8.1.1 INFORME PARCIAL No. 7 DE IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO (PMT) 171

9 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 172

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 15
Tabla 6. Tramos a intervenir en PPAMM 33
Tabla 7. Disponibilidad presupuestal 36
Tabla 8. Relación de costos contractuales del proyecto 36
Tabla 9. Relación de costos según modificatoria No. 1 36
Tabla 10. Desglose del AIU 37
Tabla 11. Factor prestacional 37
Tabla 12. Flujo semanal de proyecto 38
Tabla 13. Plan de inversión del anticipo 39
Tabla 14. Gastos de anticipo 40
Tabla 15. Estado financiero del contrato 46
Tabla 16. Estado actual del contrato 47
Tabla 17. Balance de actividades ejecutadas 49
Tabla 18. Inversión programada vs inversión ejecutada 89
Tabla 19. Relación de personal de obra 149
Tabla 20. Relación de personal de topografía 151
Tabla 21. Relación de planillas de seguridad social mes de octubre, personal de obra 152
Tabla 22. Relación de planillas de seguridad social contrato de topografía 152
Tabla 23. Equipos utilizados a fecha del presente informe 153
Tabla 24. Relación de material utilizado 153
Tabla 25. Requisitos para material de recebo 156
Tabla 26. Franjas granulométricas para material de recebo 156
Tabla 27.Requisitos para materiales granulares tipo SBG o BG 157
Tabla 28. Franjas granulométricas para materiales granulares tipo SBG o BG 157
Tabla 29. Propiedades físicas y mecánicas del material de elaboración de la tubería de alcantarillado de Polietileno de Alta Densidad 159

Tabla 30. Requisitos del agregado fino para concreto estructural 162
Tabla 31. Granulometría del agregado fino para concreto estructural 163
Tabla 32. Requisitos del agregado grueso para concreto estructural 163
Tabla 33. Relación de actas de comité de obra 166
Tabla 34. Relación de actas de reunión de obra 166
Tabla 35. Relación de correspondencia recibida 166
Tabla 36. Relación de correspondencia enviada 167

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 46
Ilustración 5. Porcentaje de avance del contrato 46
Ilustración 6. Grafica de valor ejecutado acumulado 47
Ilustración 7. Inversión mensual programada vs ejecutada 89
Ilustración 8. Valor ejecutado vs valor gastado contrato de obra 90
Ilustración 9. Replanteo y localización de colectores capítulo de redes 91
Ilustración 10. Excavación mecánica hasta 0 - 2 metros capítulo de redes 92
Ilustración 11. Excavación mecánica hasta 2 - 4 metros capítulo de redes 93
Ilustración 12. Excavación mecánica hasta 0 - 6 metros capítulo de redes 94
Ilustración 13. Encamado de tubería capítulo de redes 95
Ilustración 14. Relleno para atraque en base granular capítulo de redes 96
Ilustración 15. Instalación de tubería PEAD 8" capítulo de redes 97
Ilustración 16. Instalación de tubería PEAD 10" capítulo de redes 98
Ilustración 17. Relleno en material seleccionado de la excavación capítulo de redes 99
Ilustración 18. Instalación de saco suelos capítulo de redes 100
Ilustración 19. Excavación mecánica 0 – 2 m capítulo de redes 101
Ilustración 20. Excavación mecánica 2 – 4 m capítulo de redes 102
Ilustración 21. Excavación mecánica 0 – 6 m capítulo de redes 103
Ilustración 22. Pozo de inspección de 1.0 – 1.5 m Ø=1.50 m capítulo de redes 104
Ilustración 23. Pozo de inspección de 1.5 – 2.0 m Ø=1.50 m capítulo de redes 105
Ilustración 24. Pozo de inspección de 2.0 – 2.5 m Ø=1.50 m capítulo de redes 106
Ilustración 25. Pozo de inspección de 2.5 – 3.0 m Ø=1.50 m capítulo de redes 107
Ilustración 26. Pozo de inspección de 3.0 – 3.5 m Ø=1.50 m capítulo de redes 108
Ilustración 27. Pozo de inspección de 3.5 – 4.0 m Ø=1.50 m capítulo de redes 109

Ilustración 28. Pozo de inspección de 4.0 – 4.5 m Ø=1.50 m capítulo de redes 110
Ilustración 29. Pozo de inspección de 4.5 – 5.0 m Ø=1.50 m capítulo de redes 111
Ilustración 30. Pozo de inspección de 5.0 – 6.0 m Ø=2.00 m capítulo de redes 112
Ilustración 31. Instalación de tapa manhole para pozo capítulo de redes 113
Ilustración 32. Relleno en material seleccionado capítulo de redes 114
Ilustración 33. Excavación manual para cometidas domiciliarias 115
Ilustración 34. Encamado para tubería 6" 116
Ilustración 35. Relleno en material arena lavada de rio 117
Ilustración 36. Instalación de tubería sanitaria de 6" para acometidas domiciliarias 118
Ilustración 37. Kit de acometida domiciliaria 119
Ilustración 38. Construcción de cajas de inspección 120
Ilustración 39. Relleno en material seleccionado 121
Ilustración 40. Replanteo y localización de tubería para acometidas 122
Ilustración 41. Instalación de saco suelos para tubería de acometida domiciliaria 123
Ilustración 42. Reparación de tubería PF+UAD de 1/2" 124
Ilustración 43. Reparación acometidas de gas 125
Ilustración 44. Reparación de tubería de 3" de acueducto 126
Ilustración 45. Reparación red eléctrica en cable de cobre 127
Ilustración 46. Reparación red eléctrica en cable de aluminio 128
Ilustración 47. Corte, demolición y reparación de andenes para construcción de cajas de inspección 129
Ilustración 48. Replanteo y localización de tubería capítulo de emisarios 130
Ilustración 49. Excavación mecánica 0 – 6 m capítulo de emisarios 131
Ilustración 50. Excavación mecánica 6 – 8 m capítulo de emisarios 132
Ilustración 51. Encamado de arena capítulo de emisarios 133
Ilustración 52.Atraque con material base granular para emisarios capítulo de emisarios 134
Ilustración 53. Instalación de tubería 48" capítulo de emisarios 135
Ilustración 54. Relleno en material seleccionado capítulo de emisarios 136
Ilustración 55. Instalación de saco suelos capítulo de emisarios 137
Ilustración 56. Excavación mecánica 2 – 4 m capítulo de emisarios 138
Ilustración 57. Excavación mecánica 0 – 6 m capítulo de emisarios 139
Ilustración 58. Pozo de inspección de 1.5 – 2.0 m Ø=1.50 m capítulo de redes 140
Ilustración 59. Pozo de inspección de 2.0 – 2.5 m Ø=1.50 m capítulo de emisarios 141
Ilustración 60. Pozo de inspección de 2.5 – 3.0 m Ø=1.50 m capítulo de emisarios 142
Ilustración 61. Pozo de inspección de 3.0 – 3.5 m Ø=1.50 m capítulo de emisarios 143
Ilustración 62. Pozo de inspección de 4.0 – 5.0 m Ø=2.0 m capítulo de emisarios 144
Ilustración 63. Instalación de tapa manhole para pozo capítulo de emisarios 145

Ilustración 64. Relleno en material seleccionado capítulo de emisarios..... 146
Ilustración 65. Relleno en material seleccionado para EBAR 147
Ilustración 66. sistema de bombas para control de aguas empozadas en EBAR 148
Ilustración 67. Estructura tubería Polietileno Alta Densidad..... 160
Ilustración 68. Relación diámetros internos, externos y espesor de la tubería Polietileno Alta Densidad 160
Ilustración 69. Diámetro nominal de acero de refuerzo..... 161
Ilustración 70. Masas de las barras por unidad de longitud (Diámetros basados en milímetros)..... 161
Ilustración 71. Reporte diario del clima mes de Octubre 2024 164
Ilustración 72. Presencia de nivel freático alto 165

CONSORCIO BENDICIÓN 23

INTRODUCCIÓN

En desarrollo del contrato de obra pública No. 041 de 2023, se elabora el presente informe parcial de obra No. 07, 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 octubre de 2024 al 31 de octubre de 2024.

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

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

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

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

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

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar replanteo y localización de tuberías de alcantarillado.
- Ejecutar las actividades necesarias para la instalación de tubería de polietileno de alta densidad para construcción de la red de alcantarillado sanitario de colectores y emisarios.
- Ejecutar las actividades necesarias para la construcción de pozos de inspección de diámetro interno de 1.50 y 2.0 metros.
- Construcción de acometidas domiciliarias en tubería de 6" incluyendo caja de inspección.
- Relleno en material seleccionado de la excavación compactado en zona de la EBAR

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. NELSON ARMANDO RODRIGUEZ SILVA
VALOR DEL CONTRATO:	$ 83.611.009.207,00
VALOR DEL ANTICIPO (50%):	$ 41.805.504.603,50
PLAZO:	VEINTICUATRO (24) MESES
FECHA DE INICIO:	TRECE (13) DE FEBRERO DE 2024
FECHA DE TERMINACIÓN:	DOCE (12) DE FEBRERO DE 2026
CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA:	CONSORCIO PR-HK R/L OMAR ANDRÉS CORREDOR PÉREZ
DATOS DEL CONSORCIO	
DIRECCIÓN	CONDOMINIO CASA VIEJA MANZANA A CASA 4
TELÉFONO	(8) 6334412
CORREO ELECTRÓNICO	consorciobendicion23@theos.com.co

1.2 DESCRIPCIÓN DE LAS GARANTÍAS APROBADAS DEL CONTRATO DE OBRA

Tabla 2. Relación de pólizas contrato de obra

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

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

1.3 DESCRIPCIÓN DE LAS GARANTÍAS APROBADAS DEL ACTA DE INICIO

Tabla 3. Relación de pólizas acta de inicio

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

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

1.4 RELACIÓN DE ACTAS CONTRACTUALES

Tabla 4. Actas contractuales del contrato

ACTA No.	NOMBRE DEL ACTA	FECHA	VALOR	OBSERVACIONES
1	Acta de inicio	13/02/2024	N/A	
2	Acta de Entrega de anticipo	13/02/2024	$ 41.805.504.603,50	
3	Acta parcial de obra No. 1	21/05/2024	$ 2.213.758.629,00	
4	Acta parcial de obra No. 2	13/06/2024	$ 5.241.242.977,00	
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	
10	Acta parcial de obra No. 4	16/08/2024	$ 7.658.972.771,00	
11	Acta parcial de obra No. 5	09/09/2024	$ 3.971.310.341,00	
12	Acta parcial de obra No. 6	08/10/2024	$ 5.136.946.191,00	

1.5 RELACIÓN DE PAGO DE ESTAMPILLAS

Tabla 5. Estampillas del contrato

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

1.6 ANEXOS

1.6.1 ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 6

ANEXOS 1.6



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

YOPAL, CASANARE
NOVIEMBRE 2024
ORIGINAL

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

ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 6



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

YOPAL, CASANARE
NOVIEMBRE 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 del contrato / suministro de proyecto o contrato (representativo aquí una descontinuidad)

ACTA No. 12 DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 6

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

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

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

ACTA No.	12 DE
RECIBO PARCIAL DE OBRA No.	6
FECHA	08/09/2024
PERIODO PAGO	01/09/2024 - 30/09/2024

CONDICIONES ACTUALIZADAS SEGÚN ACTA DE MODIFICACIÓN No. 1						OBRA EJECUTADA					
						ACTAS PARCIALES ANTERIORES		PRESENTE ACTA PARCIAL No. 6		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	33.494,22	$ 7.697,00	$ 257.805.011,34	13.793,46	$ 106.168.261,62	564,83	$ 4.347.496,51	14.358,29	$ 110.515.758,13
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	35.363,02	$ 12.650,00	$ 447.342.203,00	8.758,45	$ 110.794.392,50	-	$ -	8.758,45	$ 110.794.392,50
1.1.04	Excavacion mecanica en material comun 2 - 4 m (area restringida)	m³	92.171,60	$ 14.787,00	$ 1.362.941.449,20	49.427,04	$ 730.890.948,78	1.357,81	$ 20.077.936,47	50.786,75	$ 750.968.885,25
1.1.05	Excavacion mecanica en material comun 0 - 6 m (área restringida)	m³	53.636,10	$ 17.096,00	$ 916.962.765,60	35.741,01	$ 611.028.306,96	4.699,25	$ 80.338.378,00	40.440,26	$ 691.366.684,96
1.1.06	Excavacion mecanica en material comun bajo agua de 6 - 8 m (area restrigida)	m³	3.654,70	$ 32.695,00	$ 119.490.416,50	3.637,05	$ 118.913.349,75	-	$ -	3.637,05	$ 118.913.349,75
1.1.07	Encamado tuberia con arena apisonada (arena sucia de rio)	m³	8.312,88	$ 104.382,00	$ 867.715.040,16	3.408,37	$ 355.772.477,34	138,97	$ 14.505.966,54	3.547,34	$ 370.278.443,88
1.1.08	Relleno zona de atraque de tuberia con material base granular triturado (tamaño máximo 1 1/2")	m³	16.359,98	$ 158.775,00	$ 2.603.748.049,50	6.653,06	$ 1.056.339.601,50	268,33	$ 42.604.095,75	6.921,39	$ 1.098.943.697,25
1.1.09	Tuberia 200 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (8"). Suministro e instal.	m	29.240,66	$ 94.811,00	$ 2.772.336.215,26	12.533,22	$ 1.188.287.121,42	564,83	$ 53.552.097,13	13.098,05	$ 1.241.839.218,55
1.1.10	Tuberia 250 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (10"). Suministro e instal.	m	3.079,93	$ 135.981,00	$ 418.811.961,33	1.260,24	$ 171.369.695,44	-	$ -	1.260,24	$ 171.369.695,44
1.1.11	Tuberia 315 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (12"). Suministro e instal.	m	629,72	$ 176.191,00	$ 146.189.196,52	-	$ -	-	$ -	-	$ -
1.1.12	Tuberia 350 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (14"). Suministro e instal.	m	343,91	$ 239.860,00	$ 82.490.252,60	-	$ -	-	$ -	-	$ -
1.1.13	Relleno en material seleccionado de la excavación compactado	m³	153.944,30	$ 42.117,00	$ 6.483.672.063,10	85.026,45	$ 3.581.059.994,65	5.549,87	$ 233.743.874,79	90.576,32	$ 3.814.802.869,44
1.1.14	Cargue y retiro mecanico de material, con acarreo a 6 Kms	m³	30.881,12	$ 18.999,00	$ 586.710.398,88	-	$ -	-	$ -	-	$ -
1.1.15	Terraplen con material crudo de rio seleccionado T. max. 3" (zarandia)	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	128.179,00	$ 15.682,00	$ 2.010.103.078,00	52.018,00	$ 815.746.276,00	2.123,00	$ 33.292.866,00	54.141,00	$ 849.039.162,00
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	$ 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	-	$ -	-	$ -	-	$ -
1.2.02	Excavacion mecanica en material comun 0 - 2 m (area restringida)	m³	1.688,98	$ 12.650,00	$ 21.365.597,00	312,42	$ 3.952.113,00	-	$ -	312,42	$ 3.952.113,00
1.2.03	Excavacion mecanica en material comun 2 - 4 m (area restringida)	m³	3.058,69	$ 14.787,00	$ 45.228.849,03	1.191,62	$ 17.620.494,94	112,54	$ 1.664.128,98	1.304,16	$ 19.284.613,92
1.2.04	Excavacion mecanica en material comun 0 - 6 m (área restringida)	m³	1.613,40	$ 17.096,00	$ 27.582.686,40	317,84	$ 5.433.792,84	123,73	$ 2.115.288,08	441,57	$ 7.549.080,72
1.2.05	Excavacion mecanica en material comun hasta 8 m (oruga)	m³	538,95	$ 12.711,00	$ 6.850.593,45	172,69	$ 2.195.082,59	137,63	$ 1.749.414,93	310,32	$ 3.944.477,52
1.2.06	Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H=1.0 - 1.5 m Ø 1.50 m	und	101,00	$ 3.919.429,00	$ 395.882.329,00	12,00	$ 47.033.148,00	-	$ -	12,00	$ 47.033.148,00
1.2.07	Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H=1.5 - 2.0 m Ø 1.50 m	und	71,00	$ 4.710.178,00	$ 334.422.638,00	26,00	$ 122.464.628,00	1,00	$ 4.710.178,00	27,00	$ 127.174.806,00
1.2.08	Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H=2.0 - 2.5 m Ø 1.50 m	und	67,00	$ 5.513.216,00	$ 369.385.472,00	29,00	$ 159.883.264,00	3,00	$ 16.539.648,00	32,00	$ 176.422.912,00
1.2.09	Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H=2.5 - 3.0 m Ø 1.50 m	und	33,00	$ 6.358.014,00	$ 209.814.462,00	11,00	$ 69.938.154,00	-	$ -	11,00	$ 69.938.154,00
1.2.10	Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H=3.0 - 3.5 m Ø 1.50 m	und	28,00	$ 7.237.066,00	$ 202.637.848,00	7,00	$ 50.659.462,00	1,00	$ 7.237.066,00	8,00	$ 57.896.528,00
1.2.11	Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H=3.5 - 4.0 m Ø 1.50 m	und	14,00	$ 7.974.510,00	$ 111.643.140,00	7,00	$ 55.821.570,00	-	$ -	7,00	$ 55.821.570,00
1.2.12	Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H=4.0 - 4.5 m Ø 1.50 m - Tizon	und	10,00	$ 9.206.009,00	$ 92.060.090,00	3,00	$ 27.618.027,00	-	$ -	3,00	$ 27.618.027,00
1.2.13	Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H= 4.5 - 5.0 m Ø 1.50 m - Tizon	und	14,00	$ 9.995.714,00	$ 139.939.996,00	2,00	$ 19.991.428,00	2,00	$ 19.991.428,00	4,00	$ 39.982.856,00
1.2.14	Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H=5.0 - 6.0 m Ø 2.0 m - Tizon	und	7,00	$ 17.927.796,00	$ 125.494.572,00	3,00	$ 53.783.388,00	1,00	$ 17.927.796,00	4,00	$ 71.711.184,00
1.2.15	Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H= 6.0 - 7.0 m Ø 2.0 m - Tizon	und	5,00	$ 19.325.067,00	$ 96.625.335,00	1,00	$ 19.325.067,00	-	$ -	1,00	$ 19.325.067,00
1.2.16	Tapa manhole en H.D. Ø 60 cm para trafico pesado con sistema de seguridad. Suministro e Instal.	und	350,00	$ 1.957.007,00	$ 684.952.450,00	101,00	$ 197.657.707,00	8,00	$ 15.656.056,00	109,00	$ 213.313.763,00

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

Nombre dependencia responsable de proyecto o contrato (representante legal para consorcio o unión)

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

ACTA No. 12 DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 6

CONTRATO No.	041 DEL 15 DE NOVIEMBRE DE 2023	FECHA DE INICIACION:	13/02/2024	ACTA No.	12 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. 6	
		FECHA SUSPENSION :	N/A	FECHA	
		FECHA REINICIACION :	N/A	8/09/2024	
CONTRATISTA	CONSORCIO BENDICION 23 - R/L. DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO	FECHA TERMINACIÓN :	12/02/2026		
		VALOR INICIAL :	$ 83.611.009.207,00	PERIODO PAGO	
INTERVENTOR	CONSORCIO PR-HK - R/L. OMAR ANDRÉS CORREDOR PÉREZ	VALOR ANTICIPO (50%) :	$ 41.805.504.603,50	01/09/2024 - 30/09/2024	
		VALOR ADICIÓN:	N/A		
SUPERVISOR	SUBGERENTE TECNICO Y OPERATIVO - ROBERT ASIS HERNÁNDEZ CACHAY	VALOR TOTAL:	$ 83.611.009.207,00		

CONDICIONES ACTUALIZADAS SEGÚN ACTA DE MODIFICACIÓN No. 1							OBRA EJECUTADA					
							ACTAS PARCIALES ANTERIORES		PRESENTE ACTA PARCIAL No. 6		ACUMULADO	
ITEM	PARTIDAS DE PAGO	UND	CANTIDAD	P/UNITARIO	VALOR		CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
1.2.17	Relleno en material seleccionado de la excavación compactado	m³	3.720,16	$ 42.117,00	$ 156.681.978,72		1.037,19	$ 43.683.331,23	256,62	$ 10.808.064,54	1.293,81	$ 54.491.395,77
1.2.18	Cargue y retiro mecanico de material, con acarreo a 6 Kms	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	59.592,95	$ 62.525,00	$ 3.726.049.198,75		-	$ -	816,63	$ 51.059.790,75	816,63	$ 51.059.790,75
1.3.02	Encamado tuberia con arena apisonada (arena sucia de río)	m³	6.290,57	$ 104.382,00	$ 656.622.277,74		-	$ -	88,68	$ 9.256.595,76	88,68	$ 9.256.595,76
1.3.03	Relleno en arena lavada apisonada para atraque de la tuberia con transporte	m³	8.023,08	$ 113.668,00	$ 912.127.919,04		-	$ -	109,05	$ 12.397.676,40	109,05	$ 12.397.676,40
1.3.04	Tuberia 150 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (6"). Suministro e instal.	m	34.947,01	$ 62.991,00	$ 2.201.347.106,91		-	$ -	443,41	$ 27.930.839,31	443,41	$ 27.930.839,31
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		-	$ -	74,00	$ 13.610.376,00	74,00	$ 13.610.376,00
1.3.06	Caja de inspección 80 x 80 cm	und	4.706,00	$ 707.207,00	$ 3.328.116.142,00		-	$ -	74,00	$ 52.333.318,00	74,00	$ 52.333.318,00
1.3.07	Relleno en material seleccionado de la excavación compactado	m³	36.344,88	$ 42.117,00	$ 1.530.737.310,96		-	$ -	472,89	$ 19.916.708,13	472,89	$ 19.916.708,13
1.3.08	Cargue y retiro mecanico de material, con acarreo a 6 Kms	m³	23.248,07	$ 18.999,00	$ 441.690.081,93		-	$ -	-	$ -	-	$ -
NPE 1.3.09	Replanteo y localizacion de tuberias de alcantarillado	m	34.947,01	$ 7.697,00	$ 268.987.135,97		-	$ -	443,41	$ 3.412.926,77	443,41	$ 3.412.926,77
NP 1.3.10	Bolsa o saco con arena de 0.60 x 0.80	und	84.708,00	$ 14.927,00	$ 1.264.436.316,00		-	$ -	1.332,00	$ 19.882.764,00	1.332,00	$ 19.882.764,00
NP 1.3.11	Reparación de acometida PF+UAD de 1/2" para acueducto	m	9.412,00	$ 20.448,00	$ 192.456.576,00		-	$ -	244,00	$ 4.989.312,00	244,00	$ 4.989.312,00
NP 1.3.12	Reparación tuberia de gas Polietileno PE-80 de 1/2"	und	4.706,00	$ 113.679,00	$ 534.973.374,00		-	$ -	62,00	$ 7.048.098,00	62,00	$ 7.048.098,00
NP 1.3.13	Unión de reparación (u.m) RDE 21 3". Suministro e instal.	und	474,00	$ 95.255,00	$ 45.150.870,00		-	$ -	6,00	$ 571.530,00	6,00	$ 571.530,00
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	$ 566.649.225,00		-	$ -	105,70	$ 10.108.830,90	105,70	$ 10.108.830,90
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	$ 189.043.050,00		-	$ -	93,00	$ 5.934.516,00	93,00	$ 5.934.516,00
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	$ 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	$ 149.846,00	$ 708.022.350,00		-	$ -	88,97	$ 13.331.798,62	88,97	$ 13.331.798,62
1.4	CAMARAS DE INSPECCION ALCANTARILLADO SANITARIO		-				-	$ -	-		-	
1.4.01	Excavacion mecanica en material comun hasta 8 m (oruga)	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	6,14	$ 143.862,00	$ 883.312,68		-	$ -	-	$ -	-	$ -
1.4.03	Concreto para solado resistencia 175 kg/cm2 - 2500 psi	m³	1,44	$ 734.316,00	$ 1.057.415,04		-	$ -	-	$ -	-	$ -
1.4.04	Acero de Refuerzo Grado 60	kg	4.560,76	$ 9.450,00	$ 43.099.182,00		-	$ -	-	$ -	-	$ -
1.4.05	Concreto 4000 Psi, impermeabilizado para estructuras hidraulicas	m³	53,18	$ 1.647.519,00	$ 87.615.060,42		-	$ -	-	$ -	-	$ -
1.4.06	Dilatacion en Cinta PVC-022	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	2,00	$ 1.957.007,00	$ 3.914.014,00		-	$ -	-	$ -	-	$ -
1.4.08	Relleno en material seleccionado de la excavación compactado	m³	326,34	$ 42.117,00	$ 13.744.481,78		-	$ -	-	$ -	-	$ -
1.4.09	Cargue y retiro mecanico de material, con acarreo a 6 Kms	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	5.694,70	$ 7.697,00	$ 43.832.105,90		1.807,35	$ 13.911.172,95	607,10	$ 4.672.848,70	2.414,45	$ 18.584.021,65
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		-	$ -	-	$ -	-	$ -
2.1.03	Excavacion mecanica en material comun 2 - 4 m (area restringida)	m³	5.613,99	$ 14.787,00	$ 74.141.879,13		2.821,40	$ 41.720.041,80	-	$ -	2.821,40	$ 41.720.041,80
2.1.04	Excavacion mecanica en material comun 0 - 6 m (área restringida)	m³	148.244,77	$ 17.096,00	$ 2.534.392.587,92		23.022,49	$ 393.892.489,04	10.900,87	$ 186.361.273,52	33.923,36	$ 579.953.762,56
2.1.05	Excavacion mecanica en material comun bajo agua de 6 - 8 m (area restrigida)	m³	27.530,32	$ 32.695,00	$ 900.103.812,40		1.506,50	$ 49.255.017,50	11.053,15	$ 361.382.739,25	12.559,65	$ 410.637.756,75

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

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

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN ☐ INTERVENTORIA ☐ ACTA No. 12 CONSULTORIA ☐ DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 6 SUMINISTRO ☐ ☐ OBRA ☑ OTRO ☐

CONTRATO No.	041 DEL 15 DE NOVIEMBRE DE 2023	FECHA DE INICIACION:	13/02/2024	ACTA No. 12	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. 6	
		FECHA SUSPENSION:	N/A	FECHA	
		FECHA REINICIACION:	N/A	08/09/2024	
CONTRATISTA	CONSORCIO BENDICION 23 - R/L. DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO	FECHA TERMINACIÓN:	12/02/2026		
		VALOR INICIAL:	$ 83.611.009.207,00	PERIODO PAGO	
INTERVENTOR	CONSORCIO PR-HK - R/L. OMAR ANDRÉS CORREDOR PÉREZ	VALOR ANTICIPO (50%):	$ 41.805.504.603,50	01/09/2024 - 30/09/2024	
		VALOR ADICIÓN:	N/A		
SUPERVISOR	SUBGERENTE TECNICO Y OPERATIVO - ROBERT ASIS HERNÁNDEZ CACHAY	VALOR TOTAL:	$ 83.611.009.207,00		

CONDICIONES ACTUALIZADAS SEGÚN ACTA DE MODIFICACIÓN No. 1

ITEM	PARTIDAS DE PAGO	UNO	CANTIDAD	P/UNITARIO	VALOR	OBRA EJECUTADA: ACTAS PARCIALES ANTERIORES CANTIDAD	ACTAS PARCIALES ANTERIORES VALOR	PRESENTE ACTA PARCIAL No. 6 CANTIDAD	PRESENTE ACTA PARCIAL No. 6 VALOR	ACUMULADO CANTIDAD	ACUMULADO VALOR
2.1.06	Encamado tuberia con arena episonada (arena sucia de rio)	m³	3.228,38	$ 104.382,00	$ 336.984.761,16	1.050,01	$ 109.602.143,82	524,62	$ 54.750.446,64	1.574,53	$ 164.352.590,46
2.1.07	Relleno zona de atraque de tuberia con material base granular triturado (tamaño máximo 1 1/2")	m³	11.125,56	$ 158.775,00	$ 1.766.460.789,00	3.405,09	$ 540.643.164,75	2.014,61	$ 319.869.702,75	5.419,70	$ 860.512.867,50
2.1.08	Tuberia 200 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (8"). Suministro e instal.	m	776,18	$ 94.811,00	$ 73.590.401,98	520,09	$ 49.310.252,99	-	$ -	520,09	$ 49.310.252,99
2.1.09	Tuberia 250 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (10"). Suministro e instal.	m	250,93	$ 135.931,00	$ 34.121.712,33	130,50	$ 17.745.520,50	-	$ -	130,50	$ 17.745.520,50
2.1.10	Tuberia 400 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (16"). Suministro e instal.	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	299,65	$ 468.560,00	$ 140.404.004,00	-	$ -	-	$ -	-	$ -
2.1.12	Tuberia 600 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (24"). Suministro e instal.	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	454,88	$ 1.200.850,00	$ 546.002.478,00	-	$ -	-	$ -	-	$ -
2.1.14	Tuberia 900 mm PEAD SN8 estructurada (36"). Suministro e instal.	m	1.156,76	$ 2.260.408,00	$ 2.614.749.558,08	1.156,76	$ 2.614.749.558,08	-	$ -	1.156,76	$ 2.614.749.558,08
2.1.15	Tuberia 1200 mm PEAD SN8 estructurada (48"). Suministro e instal.	m	1.041,59	$ 3.812.726,00	$ 3.971.297.274,34	-	$ -	607,10	$ 2.314.705.954,60	607,10	$ 2.314.705.954,60
2.1.16	Relleno en material seleccionado de la excavación compactado	m³	159.970,49	$ 42.117,00	$ 6.737.477.127,33	20.946,25	$ 882.193.211,25	17.967,55	$ 756.739.303,35	38.913,80	$ 1.638.932.514,60
2.1.17	Cargue y retiro mecanico de material, con acarreo a 6 Kms	m³	20.816,59	$ 18.999,00	$ 395.532.391,41	-	$ -	-	$ -	-	$ -
2.1.18	Terraplen con material crudo de rio seleccionado 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	-	$ 2.073.524,00	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -
2.1.21	Bolsa o saco con base granular de 0.60 x 0.80	und	60.818,00	$ 15.682,00	$ 1.267.387.876,00	24.944,00	$ 391.171.808,00	14.981,00	$ 234.932.642,00	39.925,00	$ 626.103.850,00
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	254,21	$ 14.787,00	$ 3.759.003,27	30,96	$ 457.805,52	-	$ -	30,96	$ 457.805,52
2.2.03	Excavacion mecanica en material comun 0 - 6 m (área restringida)	m³	1.771,79	$ 17.096,00	$ 30.290.521,84	1.068,01	$ 18.258.698,96	-	$ -	1.068,01	$ 18.258.698,96
2.2.04	Excavacion mecanica en material comun hasta 8 m (oruga)	m³	1.151,80	$ 12.711,00	$ 14.640.529,80	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	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	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	4,00	$ 6.358.014,00	$ 25.432.056,00	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	2,00	$ 7.237.066,00	$ 14.474.132,00	1,00	$ 7.237.066,00	-	$ -	1,00	$ 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	-	$ 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	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	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	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	19,00	$ 17.927.796,00	$ 340.628.124,00	11,00	$ 197.205.756,00	-	$ -	11,00	$ 197.205.756,00
2.2.14	Pozo de inspeccion recto (sin cono truncado) H= 6.0 - 7.0 m Ø 2.0 m - Tizon	und	8,00	$ 19.325.087,00	$ 154.600.536,00	1,00	$ 19.325.087,00	-	$ -	1,00	$ 19.325.087,00
2.2.15	Tapa manhole en H.D. Ø 60 cm para trafico pesado con sistema de seguridad. Suministro e Instal.	und	43,00	$ 1.957.007,00	$ 84.151.301,00	14,00	$ 27.398.098,00	-	$ -	14,00	$ 27.398.098,00
2.2.16	Relleno en material seleccionado de la excavación compactado	m³	1.995,00	$ 42.117,00	$ 84.023.415,00	796,42	$ 33.542.821,14	-	$ -	796,42	$ 33.542.821,14
2.2.17	Cargue y retiro mecanico de material, con acarreo a 6 Kms	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	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	110,52	$ 143.862,00	$ 15.899.628,24	-	$ -	-	$ -	-	$ -
2.3.03	Concreto para solado resistencia 175 kg/cm2 - 2500 psi	m³	25,92	$ 734.316,00	$ 19.033.470,72	-	$ -	-	$ -	-	$ -
2.3.04	Acero de Refuerzo Grado 60	kg	82.093,68	$ 9.450,00	$ 775.735.276,00	-	$ -	-	$ -	-	$ -

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

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

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

ACTA No. 12 DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 6

CONTRATO No.	041 DEL 15 DE NOVIEMBRE DE 2023	FECHA DE INICIACION:	13/02/2024	ACTA No. 12 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. 6	
		FECHA SUSPENSION:	N/A	FECHA	
		FECHA REINICIACION:	N/A	08/09/2024	
CONTRATISTA	CONSORCIO BENDICION 23 - R/L. DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO	FECHA TERMINACIÓN:	12/02/2026		
		VALOR INICIAL:	$ 83.611.009.207,00	PERIODO PAGO	
INTERVENTOR	CONSORCIO PR-HK - R/L. OMAR ANDRÉS CORREDOR PÉREZ	VALOR ANTICIPO (50%):	$ 41.805.504.603,50	01/09/2024 - 30/09/2024	
		VALOR ADICIÓN:	N/A		
SUPERVISOR	SUBGERENTE TECNICO Y OPERATIVO - ROBERT ASIS HERNÁNDEZ CACHAY	VALOR TOTAL:	$ 83.611.009.207,00		

CONDICIONES ACTUALIZADAS SEGÚN ACTA DE MODIFICACIÓN No. 1

ITEM	PARTIDAS DE PAGO	UNO	CANTIDAD	P/UNITARIO	VALOR	OBRA EJECUTADA					
						ACTAS PARCIALES ANTERIORES		PRESENTE ACTA PARCIAL No. 6		ACUMULADO	
						CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
2.3.05	Concreto 4000 Psi, impermeabilizado para estructuras hidraulicas	m³	963,17	$ 1.647.519,00	$ 1.586.640.875,23	-	$ -	-	$ -	-	$ -
2.3.06	Dilatacion en Cinta PVC-022	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	36,00	$ 1.957.007,00	$ 70.452.252,00	-	$ -	-	$ -	-	$ -
2.3.08	Relleno en material seleccionado de la excavación compactado	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	1.987,08	$ 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	2.705,20	$ 14.456.588,80	-	$ -	2.705,20	$ 14.456.588,80
2.4.02	Excavacion mecanica en material comun 2 - 4 m (area restringida)	m³	33.005,40	$ 14.787,00	$ 488.050.849,80	23.789,00	$ 351.767.943,00	-	$ -	23.789,00	$ 351.767.943,00
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 episonada (arena sucia de rio)	m³	1.621,43	$ 104.382,00	$ 169.248.106,26	1.168,65	$ 121.986.024,30	-	$ -	1.168,65	$ 121.986.024,30
2.4.05	Relleno zona de atraque de tuberia con material base granular triturado (tamaño máximo 1 1/2")	m³	7.309,48	$ 159.775,00	$ 1.160.559.511,50	5.268,36	$ 836.483.859,00	-	$ -	5.268,36	$ 836.483.859,00
2.4.06	Tuberia de Polietileno PE 100 PN-10 de Ø=560 mm = 22"	m	3.753,26	$ 1.463.298,00	$ 5.454.605.251,48	2.705,20	$ 3.931.461.749,60	-	$ -	2.705,20	$ 3.931.461.749,60
2.4.07	Codo TE 45° PE 100 - RDE 17 PN 10 560 mm lope 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 lope Ø=22"	und	4,00	$ 8.090.494,00	$ 32.361.976,00	1,00	$ 8.090.494,00	-	$ -	1,00	$ 8.090.494,00
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	$ 1.064.415,00	$ 1.661.687,40	-	$ -	-	$ -	-	$ -
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	22.790,48	$ 42.117,00	$ 959.866.846,16	16.426,50	$ 691.834.900,50	-	$ -	16.426,50	$ 691.834.900,50
2.4.17	Cargue y retiro mecanico de material, con acarreo a 6 Kms	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	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	6.750,30	$ 13.117,00	$ 88.543.685,10	6.750,30	$ 88.543.685,10	-	$ -	6.750,30	$ 88.543.685,10
3.1.03	Excavacion mecanica en material comun bajo agua de 6 - 8 m (area restrigida)	m³	1.523,50	$ 32.695,00	$ 49.810.832,50	1.523,50	$ 49.810.832,50	-	$ -	1.523,50	$ 49.810.832,50
3.1.04	Concreto para solado resistencia 175 kg/cm2 - 2500 psi	m³	14,65	$ 734.316,00	$ 10.757.729,40	12,64	$ 9.281.754,24	-	$ -	12,64	$ 9.281.754,24
3.1.05	Excavacion mecanica en material conglomerado bajo agua de 6 - 14 m	m³	2.784,71	$ 50.661,00	$ 141.076.193,31	2.784,71	$ 141.076.193,31	-	$ -	2.784,71	$ 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	148,48	$ 143.862,00	$ 21.070.028,52	82,04	$ 11.802.438,48	-	$ -	82,04	$ 11.802.438,48
3.1.07	Impermeabilizacion con mortero acrilico reforzado con fibras para tanques y piscinas e= 2. mm	m²	927,92	$ 120.223,00	$ 111.557.326,16	-	$ -	-	$ -	-	$ -
3.1.08	Relleno en material seleccionado de la excavacion compactado	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	1.152,23	$ 18.999,00	$ 21.891.217,77	-	$ -	-	$ -	-	$ -
3.1.10	Concreto 4500 Psi, impermeabilizado para estructuras hidraulicas	m³	762,09	$ 1.685.735,00	$ 1.284.681.786,15	421,06	$ 709.795.579,10	-	$ -	421,06	$ 709.795.579,10
3.1.11	Acero de Refuerzo Grado 60	kg	62.823,30	$ 9.450,00	$ 593.680.185,00	34.878,32	$ 329.600.124,00	-	$ -	34.878,32	$ 329.600.124,00
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	-	$ -	-	$ -	-	$ -

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

Nombre dependencia responsable del proyecto o contrato (representante legal en la descentralizada)

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

ACTA No. 12 DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 6

CONTRATO No.	041 DEL 15 DE NOVIEMBRE DE 2023	FECHA DE INICIACION:	13/02/2024	ACTA No.	12 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 EJECUCÓN:	24 MESES	RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 6	
		FECHA SUSPENSION:	N/A	FECHA	
		FECHA REINICIACION:	N/A	08/09/2024	
CONTRATISTA	CONSORCIO BENDICION 23 - R/L. DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO	FECHA TERMINACIÓN:	12/02/2026		
		VALOR INICIAL:	$ 83.611.009.207,00	PERIODO PAGO	
INTERVENTOR	CONSORCIO PR-HK - R/L. OMAR ANDRÉS CORREDOR PÉREZ	VALOR ANTICIPO (50%):	$ 41.805.504.603,50	01/09/2024 - 30/09/2024	
		VALOR ADICIÓN:	N/A		
SUPERVISOR	SUBGERENTE TECNICO Y OPERATIVO - ROBERT ASIS HERNÁNDEZ CACHAY	VALOR TOTAL:	$ 83.611.009.207,00		

CONDICIONES ACTUALIZADAS SEGÚN ACTA DE MODIFICACIÓN No. 1						OBRA EJECUTADA					
						ACTAS PARCIALES ANTERIORES		PRESENTE ACTA PARCIAL No. 6		ACUMULADO	
ITEM	PARTIDAS DE PAGO	UND	CANTIDAD	P/UNITARIO	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
3.1.13	Ventana tipo persiana fija en lámina cold rolled cal. 18 Instal.	m²	1,40	$ 299.057,00	$ 418.679,80	-	$ -	-	$ -	-	$ -
3.1.14	Estuco plastico, vinilo 1 mano y acabado en 2 manos pintura tipo koraza para exteriores o similar.	m²	186,19	$ 55.158,00	$ 10.269.868,02	-	$ -	-	$ -	-	$ -
3.1.15	Estructura metalica en Acero ASTM - A1011 (incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje)	kg	388,75	$ 23.164,00	$ 9.005.005,00	-	$ -	-	$ -	-	$ -
3.1.16	Teja en fibrocemento No 8. Suministro e Instal.	m²	73,98	$ 55.144,00	$ 4.079.563,12	-	$ -	-	$ -	-	$ -
3.1.17	Canastilla metalica para retencion de solidos A=1.44 m, L=2.0 m, H=0.81 m	und	1,00	$ 18.895.834,00	$ 18.895.834,00	-	$ -	-	$ -	-	$ -
3.1.18	Rejilla para retencion de solidos finos en platina de 2 x 1/4" de 1.17 x 0.90 m. Incluye. marco, contramarco e instalacion.	und	2,00	$ 1.137.740,00	$ 2.275.480,00	-	$ -	-	$ -	-	$ -
3.1.19	Codo 90° Ø=8" en A.C. con E.B x E.B. Suministro e Instal.	und	4,00	$ 1.750.019,00	$ 7.000.076,00	-	$ -	-	$ -	-	$ -
3.1.20	Codo 90° Ø=12" en A.C. con E.B x E.B. Suministro e Instal.	und	4,00	$ 3.706.862,00	$ 14.827.448,00	-	$ -	-	$ -	-	$ -
3.1.21	Codo 90° Ø=14" en A.C. con E.B x E.B. Suministro e Instal.	und	1,00	$ 5.359.250,00	$ 5.359.250,00	-	$ -	-	$ -	-	$ -
3.1.22	Codo 90° Ø=16" en A.C. con E.B x E.B. Suministro e Instal.	und	1,00	$ 6.317.697,00	$ 6.317.697,00	-	$ -	-	$ -	-	$ -
3.1.23	Pasamuro en A.C. Ø=12" L=1.10 m E.B x E.B. Suministro e Instal.	und	4,00	$ 4.052.408,00	$ 16.209.632,00	4,00	$ 16.209.632,00	-	$ -	4,00	$ 16.209.632,00
3.1.24	Pasamuro en A.C. Ø=16" L=1.00 m E.B x E.B.Suministro e Instal.	und	1,00	$ 5.989.854,00	$ 5.989.854,00	-	$ -	-	$ -	-	$ -
3.1.25	Niple Ø= 14" en A.C. con E.B x E.B. L=0.50 m. Suministro e instal	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	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	-	$ -	-	$ -	-	$ -
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	$ 8.128.886,00	$ 8.128.886,00	-	$ -	-	$ -	-	$ -
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	$ 1.346.185,00	$ 1.346.185,00	-	$ -	-	$ -	-	$ -
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=18".	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. Suministro 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	18,62	$ 289.464,00	$ 5.390.873,28	-	$ -	-	$ -	-	$ -
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	-	$ -	-	$ -	-	$ -

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

Nombre dependencia responsable del proyecto o contrato (Representante legal en la Departamental)

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN ☐ | ACTA No. 12 DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 6 | INTERVENTORIA ☐ | CONSULTORIA ☐ | SUMINISTRO ☐ | ☐ | OBRA ☑ | OTRO ☐

CONTRATO No.	041 DEL 15 DE NOVIEMBRE DE 2023	FECHA DE INICIACION:	13/02/2024	ACTA No. 12	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. 6	
		FECHA SUSPENSION:	N/A	FECHA	
		FECHA REINICIACION:	N/A	08/09/2024	
CONTRATISTA	CONSORCIO BENDICION 23 - R/L. DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO	FECHA TERMINACIÓN:	12/02/2026		
		VALOR INICIAL:	$ 83.611.009.207,00	PERIODO PAGO	
INTERVENTOR	CONSORCIO PR-HK - R/L. OMAR ANDRÉS CORREDOR PÉREZ	VALOR ANTICIPO (50%):	$ 41.805.504.603,50	01/09/2024 - 30/09/2024	
		VALOR ADICIÓN:	N/A		
SUPERVISOR	SUBGERENTE TECNICO Y OPERATIVO - ROBERT ASIS HERNÁNDEZ CACHAY	VALOR TOTAL:	$ 83.611.009.207,00		

CONDICIONES ACTUALIZADAS SEGÚN ACTA DE MODIFICACIÓN No. 1

ITEM	PARTIDAS DE PAGO	UND	CANTIDAD	P/UNITARIO	VALOR	OBRA EJECUTADA: ACTAS PARCIALES ANTERIORES CANTIDAD	ACTAS PARCIALES ANTERIORES VALOR	PRESENTE ACTA PARCIAL No. 6 CANTIDAD	PRESENTE ACTA PARCIAL No. 6 VALOR	ACUMULADO CANTIDAD	ACUMULADO VALOR
3.1.48	Porton en lamina cold rolled cal 18 de doble hoja con puerta de acceso, cerradura y con marco en tubo estructural 2" x 2.5 mm, anticorrosivo y pintura. Suministro e instal.	m²	49,92	$ 609.064,00	$ 30.404.474,88	-	$ -	-	$ -	-	$ -
3.1.49	Tuberia A.C S/C SCH 40 Ø 12" E.B X E.B. Suministro e instal.	m	11,53	$ 2.568.165,00	$ 29.610.942,45	-	$ -	-	$ -	-	$ -
3.1.50	Tuberia A.C S/C SCH 40 Ø 14" E.B X E.B. Suministro e instal.	m	4,00	$ 3.060.644,00	$ 12.242.576,00	-	$ -	-	$ -	-	$ -
3.1.51	Tuberia A.C S/C SCH 40 Ø 16" E.B X E.B. Suministro e instal.	m	2,04	$ 4.464.270,00	$ 9.107.110,80	-	$ -	-	$ -	-	$ -
3.1.52	Codo 90° Ø=3" acero negro 150 PSI A197 Rosca. Suministro e Instal.	und	1,00	$ 84.563,00	$ 84.563,00	-	$ -	-	$ -	-	$ -
3.1.53	Reduccion Ø= 3" x 1 1/2" acero al carbon SCH 40.Suministro e Instal.	und	1,00	$ 69.832,00	$ 69.832,00	-	$ -	-	$ -	-	$ -
3.1.54	Bomba sumergible con impulsor cerrado de 1.9hp con motor sumergible eléctrico estándar conectado a 460 V, 3 fases, 60 Hz, incluye tablero de fuerza y control para 1 bomba de 1.4 Kw/ 1.9Hp / 460 VAC.Suministro,Instal. y puesta en marcha.	und	1,00	$ 28.517.835,00	$ 28.517.835,00	-	$ -	-	$ -	-	$ -
3.1.55	Bomba sumergible en pozo seco de 185hp con motor sumergible eléctrico estándar conectado a 460 V, 3 fases, 60 Hz. Suministro,Instal. y puesta en marcha.	und	4,00	$ 474.317.715,00	$ 1.897.270.860,00	-	$ -	-	$ -	-	$ -
3.1.56	Tablero de fuerza y control para 2 bombas de 138 Kw/ 185Hp / 460 VAC. Suministro e Instal.	und	2,00	$ 184.966.355,00	$ 369.932.710,00	-	$ -	-	$ -	-	$ -
3.1.57	Reduccion Ø=22"x 20" PE 100 RDE 17 PN 10 Tope	und	1,00	$ 3.030.883,00	$ 3.030.883,00	-	$ -	-	$ -	-	$ -
3.1.58	Reduccion Ø=20"x 16" PE 100 RDE 17 PN 10 Tope	und	1,00	$ 2.367.819,00	$ 2.367.819,00	-	$ -	-	$ -	-	$ -
3.1.59	Cheque cortina Ø=12" E.B.A.C 150 PSI. Suministro e instal.	und	4,00	$ 9.280.266,00	$ 37.121.064,00	-	$ -	-	$ -	-	$ -
3.1.60	Cheque cortina Ø=16" E.B. A.C 150 PSI. Suministro e instal.	und	1,00	$ 10.898.928,00	$ 10.898.928,00	-	$ -	-	$ -	-	$ -
3.1.61	Compuerta mural deslizante tipo guillotina DN 48"(1200 mm) x 48"(1200mm), S/AWWA C561; estructura y guias 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	-	$ -	-	$ -	-	$ -
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	-	$ -	-	$ -	-	$ -
NP 3.1.63	Brida WIN ANSI 150 SCH 40 AC Ø=12"	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	$ 4.676.248,00	$ 28.057.488,00	-	$ -	-	$ -	-	$ -
NP 3.1.65	Brida WIN ANSI 150 SCH 40 AC Ø=16"	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	$ 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	$ 939.389,00	-	$ -	-	$ -	-	$ -
NP 3.1.68	Manejo, control y extracción de agua	h	5.760,00	$ 40.830,00	$ 235.180.800,00	2.784,00	$ 113.610.720,00	1.440,00	$ 58.795.200,00	4.224,00	$ 172.405.920,00
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	$ 1.163.418,00	$ 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	-	$ -	-	$ -	-	$ -

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

Nombre dependencia encargada del proyecto o contrato Representante legal acta descentralización

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

ACTA No. 12 DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 6

CONTRATO No.	041 DEL 15 DE NOVIEMBRE DE 2023	**FECHA DE INICIACION:**	13/02/2024	**ACTA No.**	12 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. 6**	
		FECHA SUSPENSION:	N/A	**FECHA**	
		FECHA REINICIACION:	N/A	08/09/2024	
CONTRATISTA	CONSORCIO BENDICION 23 - R/L. DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO	**FECHA TERMINACIÓN:**	12/02/2026		
		VALOR INICIAL:	$ 83.611.009.207,00	**PERIODO PAGO**	
INTERVENTOR	CONSORCIO PR-HK - R/L. OMAR ANDRÉS CORREDOR PÉREZ	**VALOR ANTICIPO (50%):**	$ 41.805.504.603,50	01/09/2024 - 30/09/2024	
		VALOR ADICIÓN:	N/A		
SUPERVISOR	SUBGERENTE TECNICO Y OPERATIVO - ROBERT ASIS HERNÁNDEZ CACHAY	**VALOR TOTAL:**	$ 83.611.009.207,00		

CONDICIONES ACTUALIZADAS SEGÚN ACTA DE MODIFICACIÓN No. 1							OBRA EJECUTADA					
							ACTAS PARCIALES ANTERIORES		PRESENTE ACTA PARCIAL No. 6		ACUMULADO	
ITEM	PARTIDAS DE PAGO	UND	CANTIDAD	P/UNITARIO	VALOR		CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
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
3.3.13	Red compacta en media tension en cable ACSR semiaislado XLPE 15KV (3 x N° 1/0), suministro, tendido y tensionado	m	438,00	$ 101.554,00	$ 44.480.652,00		438,00	$ 44.480.652,00	-	$ -	438,00	$ 44.480.652,00
3.3.14	Bajante zunchada a poste conformada por:Tubo galvanizado 4",uniones galvanizadas,boquilla,curva galvanizada,hebillas y cinta bandit.Suministro e instalacion.	und	1,00	$ 2.170.045,00	$ 2.170.045,00		-	$ -	-	$ -	-	$ -
3.3.15	Caja de inspeccion CS-275	und	2,00	$ 1.962.129,00	$ 3.924.258,00		-	$ -	-	$ -	-	$ -
3.3.16	Excavacion manual en material comun < 1 m. (zanjas .30 >.60)	m³	13,21	$ 50.016,00	$ 660.711,36		-	$ -	-	$ -	-	$ -
3.3.17	Relleno en material seleccionado de la excavacion compactado	m³	8,37	$ 42.117,00	$ 352.519,29		-	$ -	-	$ -	-	$ -
3.3.18	Canalizacion ducto conduit PVC DB tipo pesado 4 x4", zona blanda. Incluye cinta de previsión y arena lavada de rio.	m	20,55	$ 207.533,00	$ 4.264.803,15		-	$ -	-	$ -	-	$ -
3.3.19	Suministro e instalación acometida subterranea media tensión en conductor 3 x N° 1/0 AWG XLPE-15 KV, 133%	m	40,38	$ 402.565,00	$ 16.255.574,70		-	$ -	-	$ -	-	$ -
3.3.20	Terminales premoldeados y cono de alivio tipo exterior para red de media tensión 15 KV calibre N° 1/0 XLPE (jgo/3). Suministro e instalación.	und	1,00	$ 1.281.497,00	$ 1.281.497,00		-	$ -	-	$ -	-	$ -
3.4	**SUBESTACIÓN DE DISTRIBUCIÓN**		-				-	$ -	-		-	
3.4.01	Suministro, transporte e instalación de celda de medida en media tensión, Medidor trifasico multifuncional, con registro de demanda y telemedida. Incluye TC's TP's, calibración	und	1,00	$ 29.954.638,00	$ 29.954.638,00		-	$ -	-	$ -	-	$ -
3.4.02	Suministro e instalación Celda de protección con seccionador en aire 17,5 kV / 16 kA NORMA CTS 506-2	und	1,00	$ 27.028.496,00	$ 27.028.496,00		-	$ -	-	$ -	-	$ -
3.4.03	Suministro e instalación Celda para transformador seco de hasta 500 KVA 15 KV	und	1,00	$ 10.789.843,00	$ 10.789.843,00		-	$ -	-	$ -	-	$ -
3.4.04	Transformador de potencia trifasico 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 N° 4/0, excavación y relleno, soldaduras exotermicas	und	1,00	$ 15.957.731,00	$ 15.957.731,00		-	$ -	-	$ -	-	$ -
3.4.06	Terminales premoldeados y cono de alivio tipo interior para red de media tensión 15 kV calibre N° 1/0 XLPE (jgo/3) suministro e instalacion	und	5,00	$ 792.272,00	$ 3.961.360,00		-	$ -	-	$ -	-	$ -
3.4.07	DPS 12 kV 10 kA protección transformador tipo seco (jgo/3). Suministro e instalación.	und	1,00	$ 837.202,00	$ 837.202,00		-	$ -	-	$ -	-	$ -
3.4.08	Suministro e instalación acometida subterránea media tensión en conductor 3 x N° 2 AWG XLPE-15 KV, 133%	m	8,00	$ 333.507,00	$ 2.668.056,00		-	$ -	-	$ -	-	$ -

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

Nombre dependencia responsable del proyecto o contrato (representante legal cuando corresponda)

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

ACTA No. 12 DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 6

CONTRATO No.	041 DEL 15 DE NOVIEMBRE DE 2023	FECHA DE INICIACIÓN:	13/02/2024	ACTA No. 12 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. 6	
		FECHA SUSPENSION:	N/A	FECHA	
		FECHA REINICIACION:	N/A	08/09/2024	
CONTRATISTA	CONSORCIO BENDICION 23 - R/L. DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO	FECHA TERMINACIÓN:	12/02/2026		
		VALOR INICIAL :	$ 83.611.009.207,00	PERIODO PAGO	
INTERVENTOR	CONSORCIO PR-HK - R/L. OMAR ANDRÉS CORREDOR PÉREZ	VALOR ANTICIPO (50%) :	$ 41.805.504.603,50	01/09/2024 - 30/09/2024	
		VALOR ADICIÓN:	N/A		
SUPERVISOR	SUBGERENTE TECNICO Y OPERATIVO - ROBERT ASIS HERNÁNDEZ CACHAY	VALOR TOTAL:	$ 83.611.009.207,00		

CONDICIONES ACTUALIZADAS SEGÚN ACTA DE MODIFICACIÓN No. 1						OBRA EJECUTADA					
						ACTAS PARCIALES ANTERIORES		PRESENTE ACTA PARCIAL No. 6		ACUMULADO	
ITEM	PARTIDAS DE PAGO	UND	CANTIDAD	P/UNITARIO	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
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 borneras barraje de distribución barraje electroplateado marquillado elementos de sujeción y pruebas.	und	1,00	$ 56.432.489,00	$ 56.432.489,00	-	$ -	-	$ -	-	$ -
3.5.03	Suministro e instalación de banco de condensadores, incluye: Gabinete metálico de 1x0,80x0,70 m, controlador automatico de factor de potencia, transformador de corriente, contactor para condesador, reactancia de rechazo y accesorios	und	1,00	$ 30.101.311,00	$ 30.101.311,00	-	$ -	-	$ -	-	$ -
3.5.04	Autotransformador 20 KVA baja - baja 440 V / 208 - 120 V. tipo seco trifasico conexión estrella grupo de conexión Dy5 protección IP. Suministro e instalación.	und	1,00	$ 16.988.971,00	$ 16.988.971,00	-	$ -	-	$ -	-	$ -
3.5.05	Carcamo en concreto 3000 psi 0.60 x 0.60 m e=0.07 m, base 0.10 m, reforzado malla electrosoldada Q-3, con solado 2000 psi.	m	2,81	$ 393.414,00	$ 1.105.493,34	-	$ -	-	$ -	-	$ -
3.5.06	Carcamo en concreto 3000 psi 0.30 x 0.30 m e=0.07 m, base 0.10 m, reforzado malla electrosoldada Q-3, con solado 2000 psi.	m	18,24	$ 271.155,00	$ 4.945.867,20	-	$ -	-	$ -	-	$ -
3.5.07	Tapa en lamina alfajor 1/8" con marco en angulo de 1 1/22X3/16" pintada. Suministro e instalación	m²	4,30	$ 1.005.630,00	$ 4.324.209,00	-	$ -	-	$ -	-	$ -
3.5.08	Tablero proteccion trifasico de 12 puestos con puerta y espacio para totalizador. Suministro e instalación	und	1,00	$ 839.514,00	$ 839.514,00	-	$ -	-	$ -	-	$ -
3.5.09	Acometida subterranea en cable de cobre aislado 4 (2 N° 500MCM) + 1N° 4/0T AWG THHN/THWN-2 600V. 90°C. Suministro e instalación.	m	23,90	$ 2.791.784,00	$ 66.723.637,60	-	$ -	-	$ -	-	$ -
3.5.10	Acometida subterranea en cable de cobre aislado 3(1 N° 500 MCM) + 1N°4/0T AWG THHN/THWN-2 600V. 90°C. Suministro e instalación.	m	35,74	$ 1.146.104,00	$ 40.926.016,96	-	$ -	-	$ -	-	$ -
3.5.11	Acometida subterranea en cable de cobre aislado 4 (N° 8) + 1N° 8T AWG THHN/THWN-2 600V. 90°C. Suministro e instalación.	m	18,68	$ 64.906,00	$ 1.212.444,08	-	$ -	-	$ -	-	$ -
3.5.12	Acometida subterranea en cable de cobre aislado 4 (N° 6) + 1N° 8T AWG THHN/THWN-2 600V. 90°C. Suministro e instalación.	m	5,51	$ 91.265,00	$ 502.870,15	-	$ -	-	$ -	-	$ -
3.5.13	Acometida subterranea en cable de cobre aislado 3 (N° 8) + 1N° 8T AWG THHN/THWN-2 600V. 90°C. Suministro e instalación.	m	11,67	$ 53.698,00	$ 626.655,66	-	$ -	-	$ -	-	$ -
3.5.14	Interruptor termomagnetico regulable 32A a 40A 25kA. Suministro e instalacion.	und	1,00	$ 763.066,00	$ 763.066,00	-	$ -	-	$ -	-	$ -
3.5.15	Cortacircuito termomagnetico de 1 x (10A-60A) 120/240 V 10 KA enchufable. Suministro e instalación.	und	2,00	$ 35.581,00	$ 71.162,00	-	$ -	-	$ -	-	$ -
3.5.16	Cortacircuito termomagnetico bipolar de 15-30A 10kA 120/240V. Suministro e instalacion	und	1,00	$ 91.980,00	$ 91.980,00	-	$ -	-	$ -	-	$ -
3.5.17	Cortacircuito termomagnetico tripolar de 15 - 60A 120/340 V. enchufable. Suministro e instalación.	und	2,00	$ 211.220,00	$ 422.440,00	-	$ -	-	$ -	-	$ -
3.5.18	Canalización ducto conduit PVC 1" zona dura.	m	7,86	$ 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 tubería IMC de 3"	m	63,40	$ 259.086,00	$ 16.426.052,40	-	$ -	-	$ -	-	$ -
3.6.05	Suministro e instalación de tubería IMC de 1"	m	85,94	$ 68.302,00	$ 5.869.873,88	-	$ -	-	$ -	-	$ -
3.6.06	Canalización conduit PVC DB tipo pesado 2 x 1",zona blanda.Incluye cinta de previsión y arena lavada de rio.	m	29,57	$ 33.312,00	$ 985.035,84	-	$ -	-	$ -	-	$ -
3.6.07	Acometida subterranea encable de cobre aislado 3(1 N° 500 MCM) + 1N°4/0T AWG THHN/THWN-2 600V. 90°C.	m	147,05	$ 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 interior 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	$ 2.792.478,00	$ 28.567.029,43	-	$ -	-	$ -	-	$ -
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	-	$ -	-	$ -	-	$ -

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

Nombre dependiendo a naturaleza del proyecto o contrato (representante legal ente descentralizado)

ACTA No. 12 DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 6

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.	12 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. 6	
		FECHA SUSPENSION:	N/A	FECHA	
		FECHA REINICIACION:	N/A	08/09/2024	
CONTRATISTA	CONSORCIO BENDICION 23 - R/L. DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO	FECHA TERMINACIÓN:	12/02/2026		
		VALOR INICIAL :	$ 83.611.009.207,00	PERIODO PAGO	
INTERVENTOR	CONSORCIO PR-HK - R/L. OMAR ANDRÉS CORREDOR PÉREZ	VALOR ANTICIPO (50%) :	$ 41.805.504.603,50	01/09/2024 - 30/09/2024	
		VALOR ADICIÓN:	N/A		
SUPERVISOR	SUBGERENTE TECNICO Y OPERATIVO - ROBERT ASIS HERNÁNDEZ CACHAY	VALOR TOTAL:	$ 83.611.009.207,00		

CONDICIONES ACTUALIZADAS SEGÚN ACTA DE MODIFICACIÓN No. 1						OBRA EJECUTADA					
						ACTAS PARCIALES ANTERIORES		PRESENTE ACTA PARCIAL No. 6		ACUMULADO	
ITEM	PARTIDAS DE PAGO	UND	CANTIDAD	P/UNITARIO	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
3.8.03	Cortacircuito termomagnetico tipolar 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, 3600 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, línea 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, línea decorativa incluye: tubo PVC tipo pesado 1/2", cable de cobre, caja plastica 5800, terminales PVC y readecuación de muro.	und	1,00	$ 158.049,00	$ 158.049,00	-	$ -	-	$ -	-	$ -
3.8.17	Salida para interruptor doble conmutable, línea decorativa incluye: Tubo PVC tipo pesado 1/2", cable de cobre, caja plastica 5800, terminales PVC y readecuacion de muro	und	1,00	$ 193.556,00	$ 193.556,00	-	$ -	-	$ -	-	$ -
3.9	ALUMBRADO PÚBLICO		-			-	$ -	-		-	
3.9.01	Caja de inspección AP-280	und	7,00	$ 494.883,00	$ 3.464.181,00	-	$ -	-	$ -	-	$ -
3.9.02	Excavacion manual en material comun < 1 m. (zanjas .30 >.60)	m³	26,30	$ 50.016,00	$ 1.315.420,80	-	$ -	-	$ -	-	$ -
3.9.03	Relleno en material seleccionado de la excavación compactado	m³	19,72	$ 42.117,00	$ 830.547,24	-	$ -	-	$ -	-	$ -
3.9.04	Canalización conduit PVC tipo pesado 2x3/4" zona blanda. Incluye cinta de previsión y arena lavado de rio.	m	111,09	$ 24.578,00	$ 2.730.370,02	-	$ -	-	$ -	-	$ -
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	-	$ -	-	$ -	-	$ -

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

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

ACTA No. 12 DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 6

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.	12 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. 6	
		FECHA SUSPENSION:	N/A	FECHA	
		FECHA REINICIACION:	N/A	8/09/2024	
CONTRATISTA	CONSORCIO BENDICION 23 - R/L. DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO	FECHA TERMINACIÓN:	12/02/2026		
		VALOR INICIAL:	$ 83.611.009.207,00	PERIODO PAGO	
INTERVENTOR	CONSORCIO PR-HK - R/L. OMAR ANDRÉS CORREDOR PÉREZ	VALOR ANTICIPO (50%):	$ 41.805.504.603,50	01/09/2024 - 30/09/2024	
		VALOR ADICIÓN:	N/A		
SUPERVISOR	SUBGERENTE TECNICO Y OPERATIVO - ROBERT ASIS HERNÁNDEZ CACHAY	VALOR TOTAL:	$ 83.611.009.207,00		

CONDICIONES ACTUALIZADAS SEGÚN ACTA DE MODIFICACIÓN No. 1						OBRA EJECUTADA					
						ACTAS PARCIALES ANTERIORES		PRESENTE ACTA PARCIAL No. 6		ACUMULADO	
ITEM	PARTIDAS DE PAGO	UND	CANTIDAD	P/UNITARIO	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
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)				$ 83.249.828.735,04		$ 22.687.803.854,04		$ 5.124.956.391,17		$ 27.812.660.245,21
	TOTAL COSTO DIRECTO (INCLUIDO AIU) AJUSTADO AL PESO				$ 83.249.828.735,00		$ 22.687.803.854,00		$ 5.124.956.391,00		$ 27.812.660.245,00
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)				$ 50.629.860,00		$ 16.806.828,00		$ 1.938.680,00		$ 18.835.508,00
	PLAN DE MANEJO DE TRANSITO (PMT)				$ 283.188.606,00		$ 64.564.264,00		$ 10.151.120,00		$ 74.715.384,00
	RETIE				$ 36.652.000,00		$ -		$ -		$ -
	RETILAP				$ 10.710.000,00		$ -		$ -		$ -
	SALDO A FAVOR DE ACUATODOS S.A E.S.P				$ 4,00		$ -		$ -		$ -
	COSTO TOTAL DEL PROYECTO				$ 83.611.009.207,00		$ 22.769.264.946,00		$ 5.136.946.191,00		$ 27.906.211.137,00

VALOR PRESENTE ACTA PARCIAL (Incluido AIU)			$ 5.136.946.191,00
Amortización del Anticipo	55%		$ 2.825.320.405,00
VALOR A PAGAR EN LA PRESENTA ACTA			$ 2.311.625.786,00

ESTADO DE AVANCE DEL CONTRATO	
EJECUTADO PRESENTE ACTA	6,14%
EJECUTADO ACUMULADO	33,38%
POR EJECUTAR	66,62%

SON: CINCO MIL CIENTO TREINTA Y SEIS MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL CIENTO NOVENTA Y UN PESOS M/Cte. ($ 5.136.946.191,00)

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

Para constancia de lo anterior, firman la presente Acta de Recibo Parcial de Obra, los que en ella intervinieron, en la Ciudad de YOPAL, a los OCHO (8) días del mes de OCTUBRE de 2024

(Firma)
(Nombre)
(Cargo)
DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
CONSORCIO BENDICÓN 23
Contratista

(Firma)
(Nombre)
(Cargo)
OMAR ANDRES CORREDOR PEREZ
CONSORCIO PR-HK
Interventor

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

(Firma)
(Nombre)
ROBERT ASIS HERNANDEZ CACHAY
Subgerente Técnico y Operativo
ACUATODOS S.A. E.S.P.
Supervisor

(Firma)
(Nombre)
JULIO CESAR CUEVAS JIMENEZ
Gerente General
ACUATODOS S.A. E.S.P.

NOTAS

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

b) El responsable de la tesorería no ordenara el pago de la presente acta si la misma no tiene como base el principio de corresponsabilidad 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 turno o comun.

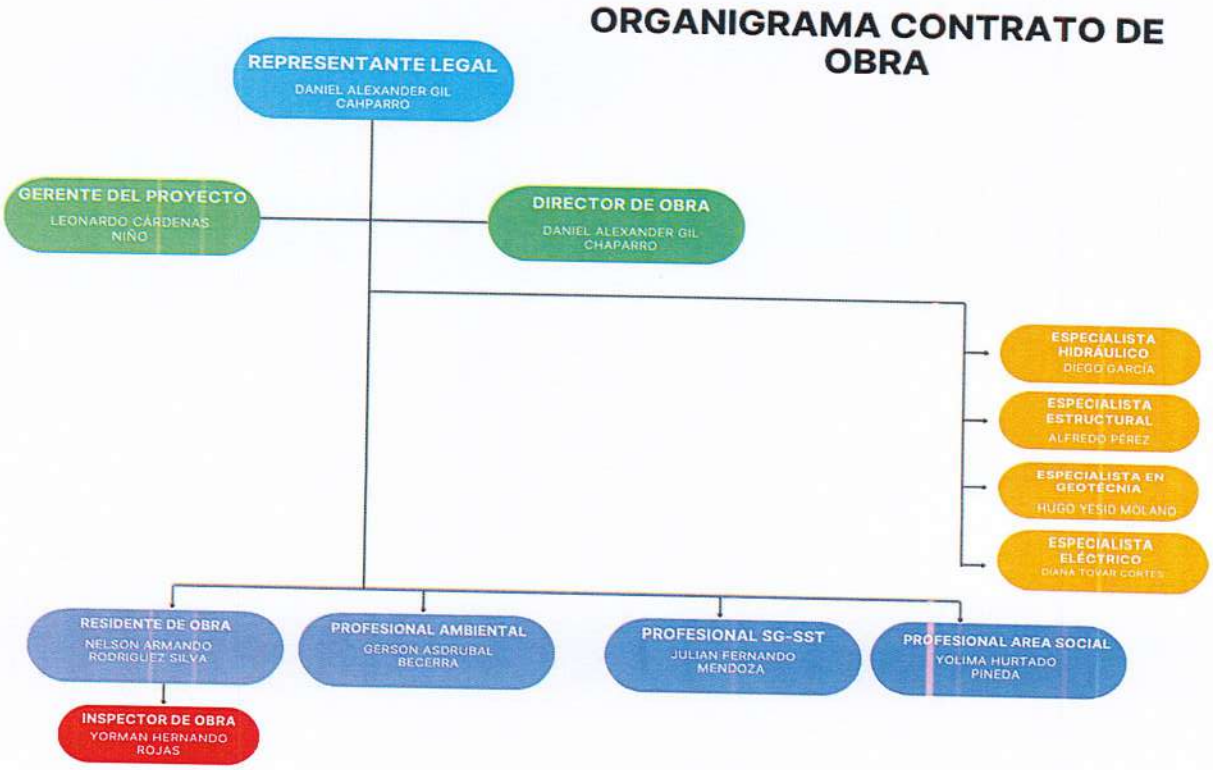
c) Los valores unitarios (IVA, IMPUESTO) ya incluyen AIU (3% Administración, 3% Imprevistos, 5% Utilidad) se acuerda a lo señalado en la minuta del contrato

Original: Oficina Jurídica
1era copia: Interventor
2da copia: Contratista
3era copia: Supervisor Privado del Contrato

2 ORGANIGRAMA DEL CONTRATISTA DE OBRA

El esquema organizacional de Consorcio Bendición 23 es el siguiente:

Ilustración 1. Organigrama del contrato de obra



3 LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

3.1 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El Municipio de Yopal es la capital del Departamento de Casanare, está situado al oriente del país, a una altura de 350 msnm. Se encuentra a una distancia de Bogotá D.C. de 355 km. La extensión del área urbana es de 10,47 km2.

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

Ilustración 2. Localización general del proyecto



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

Ilustración 3 Localización específica del proyecto



3.2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

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

Se llevará a cabo la construcción de las siguientes instalaciones:

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

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

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

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

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

3.2.1 ALCANCE

El proyecto contempla 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

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

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

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

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

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

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

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. Suministro 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 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
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

Actividad	U.M.	Cantidad
Tubería A.C S/C SCH 40 Ø 12" E.B X E.B. Suministro e instal.	m	11,53
Tubería A.C S/C SCH 40 Ø 14" E.B X E.B. Suministro e instal.	m	4,00
Tubería A.C S/C SCH 40 Ø 16" E.B X E.B. Suministro e instal.	m	2,04
Codo 90° Ø=3" acero negro 150 PSI A197 Rosca. Suministro e Instal.	und	1,00
Reducción Ø= 3" x 1 1/2" acero al carbón SCH 40. Suministro e Instal.	und	1,00
Bomba sumergible con impulsor cerrado de 1.9hp con motor sumergible eléctrico estándar conectado a 460 V, 3 fases, 60 Hz, incluye tablero de fuerza y control para 1 bomba de 1.4 Kw/ 1.9Hp / 460 VAC. Suministro, Instal. y puesta en marcha.	und	1,00
Bomba sumergible en pozo seco de 185hp con motor sumergible eléctrico estándar conectado a 460 V, 3 fases, 60 Hz. Suministro. Instal. y puesta en marcha.	und	4,00
Tablero de fuerza y control para 2 bombas de 138 Kw/ 185Hp / 460 VAC. Suministro e Instal.	und	2,00
Reducción Ø=22"x 20" PE 100 RDE 17 PN 10 Tope	und	1,00
Reducción Ø=20"x 16" PE 100 RDE 17 PN 10 Tope	und	1,00
Cheque cortina Ø=12" E.B. A.C 150 PSI. Suministro e instal.	und	4,00
Cheque cortina Ø=16" E.B. A.C 150 PSI. Suministro e instal.	und	1,00
Compuerta mural deslizante tipo guillotina DN 48"(1200 mm) x 48"(1200mm), S/AWWA C561; estructura y guías asiento en acero inoxidable AISI 304, incluye accesorios, soportes, anclajes y vástago de 7 m	und	3,00
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

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 suspensión sintético - polimérico 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

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 tensión 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
Canalización ducto Conduit PVC DB tipo pesado 4 x4", zona blanda. Incluye cinta de previsión y arena lavada de rio.	m	20,55
Suministro e instalación acometida subterránea media tensión en conductor 3 x Nº 1/0 AWG XLPE-15 KV, 133%	m	40,38
Terminales premoldeados y cono de alivio tipo exterior para red de media tensión 15 KV calibre N° 1/0 XLPE (jgo/3). Suministro e instalación.	und	1,00
SUBESTACIÓN DE DISTRIBUCIÓN		
Suministro, transporte e instalación de celda de medida en media tensión, Medidor trifásico multifuncional, con registro de demanda y telemedida. Incluye TC's TP's, calibración	und	1,00
Suministro e instalación Celda de protección con seccionador en aire 17,5 kV / 16 kA NORMA CTS 506-2	und	1,00
Suministro e instalación Celda para transformador seco de hasta 500 KVA 15 KV	und	1,00
Transformador de potencia trifásico de 400 KVA tipo seco clase H para nivel de tensión 13200/440V-254 frecuencia de operación 60 Hz. Suministro e instalación.	und	1,00
Construcción malla de puesta a tierra para cuarto eléctrico. Incluye: Cable de cobre desnudo N° 4/0, excavación y relleno, soldaduras exotérmicas	und	1,00
Terminales premoldeados y cono de alivio tipo interior para red de media tensión 15 kV calibre 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

Actividad	U.M.	Cantidad
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
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	m²	4,30
Tablero protección trifásico de 12 puestos con puerta y espacio para totalizador. Suministro e instalación	und	1,00
Acometida subterránea en cable de cobre aislado 4 (2 N° 500MCM) + 1N° 4/0T AWG THHN/THWN-2 600V. 90°C. Suministro e instalación.	m	23,90
Acometida subterránea en cable de cobre aislado 3(1 N° 500 MCM) + 1N°4/0T AWG THHN/THWN-2 600V. 90°C. Suministro e instalación.	m	35,74
Acometida subterránea en cable de cobre aislado 4 (N° 8) + 1N° 8T AWG THHN/THWN-2 600V. 90°C. Suministro e instalación.	m	18,68
Acometida subterránea en cable de cobre aislado 4 (N° 6) + 1N° 8T AWG THHN/THWN-2 600V. 90°C. Suministro e instalación.	m	5,51
Acometida subterránea en cable de cobre aislado 3 (N° 8) + 1N° 8T AWG THHN/THWN-2 600V. 90°C. Suministro e instalación.	m	11,67
Interruptor termomagnético regulable 32A a 40A 25kA. Suministro e instalación.	und	1,00
Cortacircuito termomagnético de 1 x (10A-60A) 120/240 V 10 KA enchufable. Suministro e instalación.	und	2,00
Cortacircuito termomagnético bipolar de 15-30A 10kA 120/240V. Suministro e instalación	und	1,00
Cortacircuito termomagnético tripolar de 15 - 60A 120/340 V. enchufable. Suministro e instalación.	und	2,00
Canalización ducto conduit PVC 1" zona dura.	m	7,86
ACOMETIDAS BAJA TENSIÓN		
Excavación manual en material común < 1 m. (zanjas .30 >.60)	m³	13,58
Relleno en material seleccionado de la Excavación compactado	m³	9,98
Canalización ducto conduit PVC DB tipo pesado 2 x 3", zona blanda. Incluye cinta de prevención y arena lavada de río.	m	17,64
Suministro e instalación de tubería IMC de 3"	m	63,40

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

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

3.3 TRAMOS A INTERVENIR

✓ PLAN PARCIAL ALAMEDA MARTHA MOJICA

Tabla 6. Tramos a intervenir en PPAMM

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

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

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

✓ **CIUDADELA LA BENDICIÓN**

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

4 ESTADO FINANCIERO DEL PROYECTO

4.1 DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

Tabla 7. Disponibilidad presupuestal

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

4.2 VALOR DEL PROYECTO

Tabla 8. Relación de costos contractuales 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**

Tabla 9. Relación de costos según acta de modificación No. 1

DESCRIPCIÓN	VALOR
VALOR DEL CONTRATO DE OBRA CIVIL	**$ 62.126.737.862,00**
% ADMINISTRACIÓN (27%)	$ 16.774.219.223,00
% IMPREVISTOS (2%)	$ 1.242.534.757,00
% UTILIDADES (5%)	$ 3.106.336.893,00
VALOR TOTAL DE OBRA CIVIL CON AIU	**$ 83.249.828.735,00**
VALOR PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)	$50.629.860,00
VALOR PLAN DE MANEJO DE TRANSITO (PMT)	$263.188.608,00

DESCRIPCIÓN	VALOR
RETIE	$36.652.000,00
RETILAP	$10.710.000,00
SALDO A FAVOR DE ACUATODOS S.A. E.S.P.	$4,00
VALOR TOTAL DE LA OBRA	**$83.611.009.207,00**

4.2.1 CÁLCULOS DE COSTOS INDIRECTOS A.I.U

Tabla 10. Desglose del AIU

1	ADMINISTRACIÓN	% INCIDENCIA	VALOR
		27%	$ 16.774.219.223,00
2	IMPREVISTOS	% INCIDENCIA	VALOR
		2%	$ 1.242.534.757,00
3	UTILIDAD	% INCIDENCIA	VALOR
		5%	$ 3.106.336.893,00
	TOTAL	34%	$ 21.123.090.873,00

4.2.2 ANÁLISIS DEL FACTOR PRESTACIONAL

Tabla 11. 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 12. Flujo semanal de proyecto

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

SEMANA	FECHA	INVERSIÓN SEMANAL	INVERSIÓN ACUMULADA
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
25	Del 19 de agosto de 2024 al 21 de agosto de 2024	$ 1.797.472.744,00	$ 20.595.427.349,00
26	Del 22 de agosto de 2024 al 31 de agosto de 2024	$ 2.173.837.597,00	$ 22.769.264.946,00
27	Del 01 de septiembre de 2024 al 07 de septiembre de 2024	$ 866.481.223,00	$ 23.635.746.169,00
28	Del 08 de septiembre de 2024 al 14 de septiembre de 2024	$ 982.901.131,00	$ 24.618.647.300,00
29	Del 15 de septiembre de 2024 al 21 de septiembre de 2024	$ 1.321.608.202,00	$ 25.940.255.502,00
30	Del 22 de septiembre de 2024 al 30 de septiembre de 2024	$ 1.965.955.635,00	$ 27.906.211.137,00
31	Del 01 de octubre de 2024 al 07 de octubre de 2024	$ 824.608.070,00	$ 28.730.819.207,00
32	Del 08 de octubre de 2024 al 12 de octubre de 2024	$ 1.088.035.696,00	$ 29.818.854.903,00
33	Del 14 de octubre de 2024 al 21 de octubre de 2024	$ 1.361.897.216,00	$ 31.180.752.119,00
34	Del 21 de octubre de 2024 al 31 de octubre de 2024	$ 2.152.115.456,00	**$ 33.332.867.575,00**

4.4 PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO

Tabla 13. Plan de inversión del anticipo

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

4.5 AVANCE DEL ANTICIPO

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

Tabla 14. 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

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	DISTRIBUIDORA 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

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

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

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

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. 1672503 24 *IMPUES TO DESCON TATIVO*	*DEPARTAMENTO DE CASANARE CONTRIBUCIÓN CONTRATO DE OBRA PÚBLICA (5% ANTICIPO)*	SUMINISTRO E INSTALACIÓNES DE MATERIALES	$2.090.275.230,00

4.6 ESTADO FINANCIERO ACTUAL DEL CONTRATO

Tabla 15. 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 DE AVANCE DE OBRA

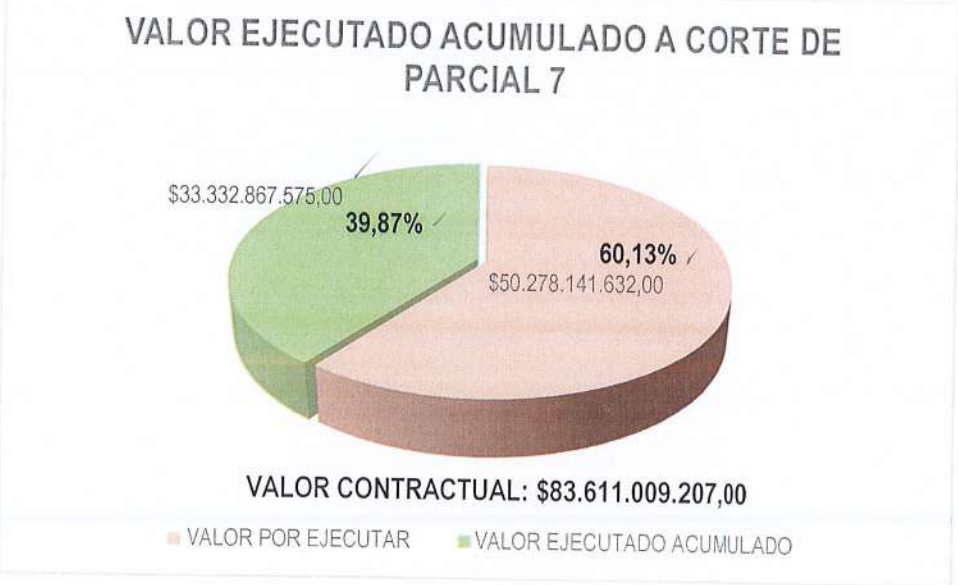
Ilustración 5. Porcentaje de avance del contrato

DESCRIPCIÓN	VALOR	PORCENTAJE RESPECTO DEL VALOR Y TIEMPO DEL CONTRATO
PROGRAMADO ACUMULADO SEMANA 34	$ 9.540.326.139,03	11,41%
EJECUTADO ACUMULADO SEMANA 34	$ 33.332.867.575,00	39,87%
DIFERENCIA	$ 23.792.541.435,97	28,46%
TIEMPO TRANSCURRIDO EN DÍAS	262,00	35,84%

Tabla 16. estado actual del contrato

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	$ 4.212.435.024,00
ACTA RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 5	$ 3.971.310.341,00
AMORTIZADO PARCIAL DE OBRA No. 5	$ 2.184.220.688,00
ACTA RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 6	$ 5.136.946.191,00
AMORTIZADO PARCIAL DE OBRA No. 6	$ 2.825.320.405,00
ACTA RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 7	**$ 5.426.656.438,00**
AMORTIZADO PARCIAL DE OBRA No. 7	**$ 2.984.661.041,00**
% DE AVANCE FINANCIERO	**39,87%**
% DE AVANCE DE OBRA EJECUTADO ACUMULADO	**39,87%**

Ilustración 6. Grafica de valor ejecutado acumulado



4.8 ANEXOS

4.8.1 INFORME DE INVERSION Y BUEN MANEJO DEL ANTICIPO

4.8.2 PAGO FIC

CONSORCIO BENDICIÓN 23

ANEXOS 4.8



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

YOPAL, CASANARE
NOVIEMBRE 2024
ORIGINAL

INFORME DE INVERSION Y BUEN MANEJO DEL ANTICIPO



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

YOPAL, CASANARE
NOVIEMBRE 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 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 PÚBLICA
(Indique en este espacio si se trata de Obra Pública o si corresponde a Estudios y Diseños, Diagnósticos para mantenimiento o cualquier otro tipo de contrato de consultoría)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

2. DATOS ESPECÍFICOS

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

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

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

Resumen.

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

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

(Firma)
(Nombre) OMAR ANDRES CORREDOR PÉREZ
P/Legal CONSORCIO PR-HK
Interventor

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

PAGO FIC



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

YOPAL, CASANARE
NOVIEMBRE 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 7624688

UNICAMENTE SE RECIBE PAGOS EN EFECTIVO O CON CHEQUE DE GERENCIA

REFERENCIA		
No. 119671749		
FECHA DE EXPEDICIÓN		
05	11	2024
FECHA VENCIMIENTO		
10	11	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 23 **NIT o C.C.** 901767095

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

DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Pago Ordinario - FIC 3-2-07-1-02-1-04-43 Casanare		
UN MILLON DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL PESOS COLOMBIANOS PESOS.	**SUBTOTAL**	$ 1,235,000.00
	IVA	
	TOTAL FACTURA	$ 1,235,000.00

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)7624688(3900)000001235000(96)20241110

Bancolombia

CONVENIO No. 29232 **REFERENCIA No.** 119671749

Ciudad | D | M | A | NIT 901767095 | Teléfono

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	

BANCOLOMBIA
COMPROBANTE DE PAGO
ID GRUPO: 0529000[illegible] FECHA: 2024/11/07 HORA: 12:08:47
CONVENIO: 29232 SENA FIC CODIGO DE BARRAS
CANT. FACTURAS: 1 SECUENCIA:227
$ 0.00
$ 1,235,000.00
VALOR FACTURA
$ 1,235,000.00

AREA PARA SELLO

67

5 AVANCE DEL PROYECTO

5.1 ACTIVIDADES TÉCNICAS EJECUTADAS EN EL CONTRATO DE OBRA

Tabla 17. Balance de actividades ejecutadas

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						ACTA DE MODIFICACIÓN No. 1		CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 7		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 INTERNA**												
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	**2.185,39**	**$ 16.820.946,83**	16.543,68	$ 127.336.704,96	16.950,54	$ 130.468.306,38
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	**1.242,99**	**$ 15.723.823,50**	10.001,44	$ 126.518.216,00	25.361,58	$ 320.823.987,00
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	**7.428,28**	**$ 109.841.976,36**	58.214,03	$ 860.810.861,61	33.957,57	$ 502.130.587,59
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	**1.503,99**	**$ 25.712.213,04**	41.944,25	$ 717.078.898,00	11.691,85	$ 199.883.867,60
1.1.06	Excavación mecánica en material común	m³	37.059,52	$ 32.695,00	$ 1.211.661.006,40	3.654,70	$ 119.490.416,50	**-**	**$ -**	3.637,05	$ 118.913.349,75	17,65	$ 577.066,75

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						ACTA DE MODIFICACIÓN No. 1		CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 7		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
	bajo agua de 6 - 8 m (área restringida)												
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	**541,06**	**$ 56.476.924,92**	4.088,40	$ 426.755.368,80	4.224,48	$ 440.959.671,36
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	**1.060,42**	**$ 168.368.185,50**	7.981,81	$ 1.267.311.882,75	8.417,17	$ 1.336.436.166,75
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	**1.897,37**	**$ 179.891.547,07**	14.995,42	$ 1.421.730.765,62	14.245,24	$ 1.350.605.449,64
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	**288,02**	**$ 39.165.247,62**	1.548,26	$ 210.533.943,06	1.531,67	$ 208.278.018,27
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	**8.178,10**	**$ 344.437.037,70**	98.754,42	$ 4.159.239.907,14	55.189,88	$ 2.324.432.175,96
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	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

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						ACTA DE MODIFICACIÓN No. 1		CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 7		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
	rio seleccionado T. max. 3" (zaranda)												
1.1.16	Transporte de material Pétreo (vía 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	**8.272,00**	**$ 129.721.504,00**	62.413,00	$ 978.760.666,00	65.766,00	$ 1.031.342.412,00
NP 1.1.18	Limpieza y retiro de material solido de tuberias 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	**239,87**	**$ 3.034.355,50**	552,29	$ 6.986.468,50	1.136,69	$ 14.379.128,50
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	**509,50**	**$ 7.533.976,50**	1.813,66	$ 26.818.590,42	1.245,03	$ 18.410.258,61
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	**176,84**	**$ 3.023.256,64**	618,41	$ 10.572.337,36	994,99	$ 17.010.349,04
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	-	$ -	310,32	$ 3.944.477,52	228,63	$ 2.906.115,93

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						ACTA DE MODIFICACIÓN No. 1		CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 7		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
1.2.06	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	**15,00**	**$ 58.791.435,00**	27,00	$ 105.824.583,00	74,00	$ 290.037.746,00
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	**4,00**	**$ 18.840.712,00**	31,00	$ 146.015.518,00	40,00	$ 188.407.120,00
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	**5,00**	**$ 27.566.080,00**	37,00	$ 203.988.992,00	30,00	$ 165.396.480,00
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	**6,00**	**$ 38.148.084,00**	17,00	$ 108.086.238,00	16,00	$ 101.728.224,00
1.2.10	Pozo de Inspección recto (sin cono truncado) H=3.0 - 3.5 m Ø 1.50 m	und	31,00	$ 7.237.066,00	$ 224.349.046,00	28,00	$ 202.637.848,00	**11,00**	**$ 79.607.726,00**	19,00	$ 137.504.254,00	9,00	$ 65.133.594,00
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	**3,00**	**$ 23.923.530,00**	10,00	$ 79.745.100,00	4,00	$ 31.898.040,00
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**	4,00	$ 36.824.036,00	6,00	$ 55.236.054,00
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**	5,00	$ 49.978.570,00	9,00	$ 89.961.426,00
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	**1,00**	**$ 17.927.796,00**	5,00	$ 89.638.980,00	2,00	$ 35.855.592,00
1.2.15	Pozo de Inspección recto (sin cono truncado) H= 6.0 -	und	3,00	$ 19.325.067,00	$ 57.975.201,00	5,00	$ 96.625.335,00	**-**	**$ -**	1,00	$ 19.325.067,00	4,00	$ 77.300.268,00

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						ACTA DE MODIFICACIÓN No. 1		CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 7		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
	7.0 m Ø 2.0 m - Tizón												
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	**47,00**	**$ 91.979.329,00**	156,00	$ 305.293.092,00	194,00	$ 379.659.358,00
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	**495,67**	**$ 20.876.133,39**	1.789,48	$ 75.367.529,16	1.930,68	$ 81.314.449,56
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	**1.645,70**	**$ 102.897.392,50**	2.462,33	$ 153.957.183,25	57.130,62	$ 3.572.092.015,50
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	**176,06**	**$ 18.377.494,92**	264,74	$ 27.634.090,68	6.025,83	$ 628.988.187,06
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	**223,66**	**$ 25.427.458,08**	332,71	$ 37.825.134,48	7.690,37	$ 874.302.784,56
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	**880,30**	**$ 55.450.977,30**	1.323,71	$ 83.381.816,61	33.623,30	$ 2.117.965.290,30
1.3.05	Kit acometida domiciliaria alcantarillado tubería corrugada PEAD 150 mm	und	4.706,00	$ 183.924,00	$ 865.546.344,00	4.706,00	$ 865.546.344,00	**136,00**	**$ 25.013.664,00**	210,00	$ 38.624.040,00	4.496,00	$ 826.922.304,00

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 7		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
	(Ø=6"). Suministro e Instal.												
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	**136,00**	**$ 96.180.152,00**	210,00	$ 148.513.470,00	4.496,00	$ 3.179.602.672,00
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	**976,04**	**$ 41.107.876,68**	1.448,93	$ 61.024.584,81	34.895,95	$ 1.469.712.726,15
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	**880,30**	**$ 6.775.669,10**	1.323,71	$ 10.188.595,87	33.623,30	$ 258.798.540,10
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	**2.448,00**	**$ 36.541.296,00**	3.780,00	$ 56.424.060,00	80.928,00	$ 1.208.012.256,00
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	**178,00**	**$ 3.639.744,00**	422,00	$ 8.629.056,00	8.990,00	$ 183.827.520,00
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	**53,00**	**$ 6.024.987,00**	115,00	$ 13.073.085,00	4.591,00	$ 521.900.289,00
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	**9,00**	**$ 857.295,00**	15,00	$ 1.428.825,00	459,00	$ 43.722.045,00
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	**129,00**	**$ 12.337.173,00**	234,70	$ 22.446.003,90	5.690,30	$ 544.203.221,10
NP 1.3.15	Reparación de acometida eléctrica subterránea cable de aluminio No. 6.	m	0,00	$ 63.812,00	$ -	2.962,50	$ 189.043.050,00	**56,50**	**$ 3.605.378,00**	149,50	$ 9.539.894,00	2.813,00	$ 179.503.156,00

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						ACTA DE MODIFICACIÓN No. 1		CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 7		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
	Incluye canalización ducto Conduit PVC 1"												
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	**159,22**	**$ 23.858.480,12**	248,19	$ 37.190.278,74	4.476,81	$ 670.832.071,26
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
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

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						ACTA DE MODIFICACIÓN No. 1		CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 7		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
1.4.07	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	**355,28**	**$ 2.734.590,16**	2.769,73	$ 21.318.611,81	2.924,97	$ 22.513.494,09
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	-	**$ -**	2.821,40	$ 41.720.041,80	2.192,59	$ 32.421.828,33
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	**19.208,25**	**$ 328.384.242,00**	53.131,61	$ 908.338.004,56	95.113,16	$ 1.626.054.583,36
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	**6.468,37**	**$ 211.483.357,15**	19.028,02	$ 622.121.113,90	8.502,30	$ 277.982.698,50

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						ACTA DE MODIFICACIÓN No. 1		CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 7		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
2.1.06	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	**306,97**	**$ 32.042.142,54**	1.881,50	$ 196.394.733,00	1.346,88	$ 140.590.028,16
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	**1.180,17**	**$ 187.381.491,75**	6.599,87	$ 1.047.894.359,25	4.525,69	$ 718.566.429,75
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	-	$ -	520,09	$ 49.310.252,99	256,09	$ 24.280.148,99
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	120,43	$ 16.376.191,83
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	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	-	$ -

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						ACTA DE MODIFICACIÓN No. 1		CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 7		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
	estructurada (36"). Suministro e instal.												
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	**355,28**	**$ 1.354.585.293,28**	962,38	$ 3.669.291.247,88	79,21	$ 302.006.026,46
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	**23.343,70**	**$ 983.166.612,90**	62.257,50	$ 2.622.099.127,50	97.712,99	$ 4.115.377.999,83
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 (vía 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	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -
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	**8.733,00**	**$ 136.950.906,00**	48.658,00	$ 763.054.756,00	32.160,00	$ 504.333.120,00
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 -	m³	875,15	$ 14.787,00	$ 12.940.843,05	254,21	$ 3.759.003,27	**83,20**	**$ 1.230.278,40**	114,16	$ 1.688.083,92	140,05	$ 2.070.919,35

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						ACTA DE MODIFICACIÓN No. 1		CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 7		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
	4 m (área restringida)												
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	**114,36**	**$ 1.955.098,56**	1.182,37	$ 20.213.797,52	589,42	$ 10.076.724,32
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**	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	**1,00**	**$ 5.513.216,00**	1,00	$ 5.513.216,00	1,00	$ 5.513.216,00
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**	2,00	$ 12.716.028,00	2,00	$ 12.716.028,00
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**	2,00	$ 14.474.132,00	-	$ -
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	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -
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	**2,00**	**$ 33.179.146,00**	2,00	$ 33.179.146,00	3,00	$ 49.768.719,00

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						ACTA DE MODIFICACIÓN No. 1		CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 7		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
2.2.13	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	-	$ -	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	**6,00**	**$ 11.742.042,00**	20,00	$ 39.140.140,00	23,00	$ 45.011.161,00
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	**115,40**	**$ 4.860.301,80**	911,82	$ 38.403.122,94	1.083,18	$ 45.620.292,06
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
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

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						ACTA DE MODIFICACIÓN No. 1		CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 7		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
2.3.04	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	-	$ -	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	-	$ -	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 tuberia 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	-	$ -	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	m³	6.138,41	$ 158.775,00	$ 974.626.047,75	7.309,46	$ 1.160.559.511,50	-	$ -	5.268,36	$ 836.483.859,00	2.041,10	$ 324.075.652,50

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 7		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
	granular triturado (tamaño máximo 1 1/2")												
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	-	$ -	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	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
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

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						ACTA DE MODIFICACIÓN No. 1		CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 7		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
2.4.15	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	-	$ -	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	-	$ -
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	-	$ -	6.750,30	$ 88.543.685,10	-	$ -
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	-	$ -	1.523,50	$ 49.810.832,50	-	$ -
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	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	-	$ -	2.784,71	$ 141.076.193,31	-	$ -
3.1.06	Relleno con material sub base triturada tamaño	m³	146,46	$ 143.862,00	$ 21.070.028,52	146,46	$ 21.070.028,52	-	$ -	82,04	$ 11.802.438,48	64,42	$ 9.267.590,04

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						ACTA DE MODIFICACIÓN No. 1		CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 7		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
	máximo 2", compactado para áreas pequeñas de cimentación con transporte												
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	**1.985,64**	**$ 83.629.199,88**	1.985,64	$ 83.629.199,88	7.920,64	$ 333.593.594,88
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	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	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 -	kg	388,75	$ 23.164,00	$ 9.005.005,00	388,75	$ 9.005.005,00	-	$ -	-	$ -	388,75	$ 9.005.005,00

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						ACTA DE MODIFICACIÓN No. 1		CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 7		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
	fabricación - pintura - montaje)												
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
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	-	$ -
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

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						ACTA DE MODIFICACIÓN No. 1		CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 7		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
3.1.26	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

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						ACTA DE MODIFICACIÓN No. 1		CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 7		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
3.1.37	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
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

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 7		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
3.1.46	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 7		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	und	4,00	$ 9.280.266,00	$ 37.121.064,00	4,00	$ 37.121.064,00	-	$ -	-	$ -	4,00	$ 37.121.064,00

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						ACTA DE MODIFICACIÓN No. 1		CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 7		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
	150 PSI. Suministro e instal.												
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 guias 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
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	**1.536,00**	**$ 62.714.880,00**	5.760,00	$ 235.180.800,00	-	$ -
3,2	**CASETA ELÉCTRICA**												

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						ACTA DE MODIFICACIÓN No. 1		CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 7		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
3.2.01	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

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						ACTA DE MODIFICACIÓN No. 1		CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 7		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
3.2.11	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
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,	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	$ -

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						ACTA DE MODIFICACIÓN No. 1		CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 7		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
	arrimada, hincada y plomada.												
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	$ -
3.3.11	Cable mensajero en acero extrareforzado Ø 1/4" para red compacta.	m	438,00	$ 13.311,00	$ 5.830.218,00	438,00	$ 5.830.218,00	-	$ -	438,00	$ 5.830.218,00	0,00	$ -

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						ACTA DE MODIFICACIÓN No. 1		CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 7		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
	Suministro, tendido y tensionado												
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

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						ACTA DE MODIFICACIÓN No. 1		CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 7		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
3.3.19	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
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

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						ACTA DE MODIFICACIÓN No. 1		CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 7		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
3.4.04	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

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						ACTA DE MODIFICACIÓN No. 1		CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 7		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
3.4.09	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
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	und	1,00	$ 16.988.971,00	$ 16.988.971,00	1,00	$ 16.988.971,00	-	$ -	-	$ -	1,00	$ 16.988.971,00

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						ACTA DE MODIFICACIÓN No. 1		CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 7		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
	conexión estrella grupo de conexión Dy5 protección IP. Suministro e instalación.												
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	m	23,90	$ 2.791.784,00	$ 66.723.637,60	23,90	$ 66.723.637,60	-	$ -	-	$ -	23,90	$ 66.723.637,60

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						ACTA DE MODIFICACIÓN No. 1		CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 7		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
	600V. 90°C. Suministro e instalación.												
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
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	und	1,00	$ 763.066,00	$ 763.066,00	1,00	$ 763.066,00	-	$ -	-	$ -	1,00	$ 763.066,00

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						ACTA DE MODIFICACIÓN No. 1		CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 7		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
	40A 25kA. Suministro e instalación.												
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

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						ACTA DE MODIFICACIÓN No. 1		CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 7		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
3.6.04	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 tubería 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
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												

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						ACTA DE MODIFICACIÓN No. 1		CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 7		CANTIDADES EJECUTADAS ACUMULADAS		CANTIDADES POR EJECUTAR	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL
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

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						ACTA DE MODIFICACIÓN No. 1		CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 7		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
3.8.03	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
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 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	$ 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

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 7		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
3.8.08	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° 12 + 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	und	2,00	$ 718.957,00	$ 1.437.914,00	2,00	$ 1.437.914,00	-	$ -	-	$ -	2,00	$ 1.437.914,00

103

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						ACTA DE MODIFICACIÓN No. 1		CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 7		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
	3x10 +1x12T AWG caja metálica 2400 tipo honda terminales tipo rosca. Suministro e instalación.												
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",	und	5,00	$ 125.086,00	$ 625.430,00	5,00	$ 625.430,00	-	$ -	-	$ -	5,00	$ 625.430,00

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						ACTA DE MODIFICACIÓN No. 1		CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 7		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
	cable de cobre, caja plastica 5800, terminales PVC y readecuación de muro.												
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

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 7		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
3.9.04	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	111,09	$ 2.730.370,02	-	$ -	-	$ -	111,09	$ 2.730.370,02
3.9.05	Acometida subterránea en cable de cobre aislado 2x10 + 1x8T AWG THHN/THWN-2 600V. 90°C.Suministro e instalación.	m	118,59	$ 33.841,00	$ 4.013.204,19	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**		**$ 5.414.566.637,69**		**$ 33.277.226.882,90**		**$ 50.022.601.825,14**
SUBTOTAL OBRA (AJUSTADO AL PESO)					**$ 83.249.828.739,00**		**$ 83.249.828.735,00**		**$ 5.414.566.638,00**		**$ 33.277.226.883,00**		**$ 50.022.601.825,00**
IMPLEMENTACIÓN PAGA					**$ 50.629.860,00**		**$ 50.629.860,00**		**$ 1.938.680,00**		**$ 20.774.188,00**		**$ 29.855.672,00**

106

CONSORCIO BENDICIÓN 23	CONTRATO DE OBRA No. 041-2023
	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE
NIT. 901.767.095-1	INFORME PARCIAL DE OBRA No. 7
	PERIODO DEL 01 DE OCTUBRE DE 2024 AL 31 DE OCTUBRE DE 2024

PRESUPUESTO CONTRACTUAL						ACTA DE MODIFICACIÓN No. 1		CANTIDADES EJECUTADAS PARCIAL 7		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
PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO (PTM)					$ 263.188.608,00		$ 263.188.608,00		$ 10.151.120,00		$ 84.866.504,00		$ 178.322.104,00
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		$ 83.611.009.207,00		$ 5.426.656.438,00		$ 33.332.867.575,00		$ 50.278.141.628,00

A corte del informe parcial No. 7 comprendido entre el 01 de octubre y el del 31 de octubre de 2024 se ha ejecutado un valor de **$ 33.332.867.575,00** el cual corresponde a un porcentaje de avance del 39,87 % en cuanto al manejo de recursos y un avance del 35,84% en cuanto al tiempo contractual del contrato.

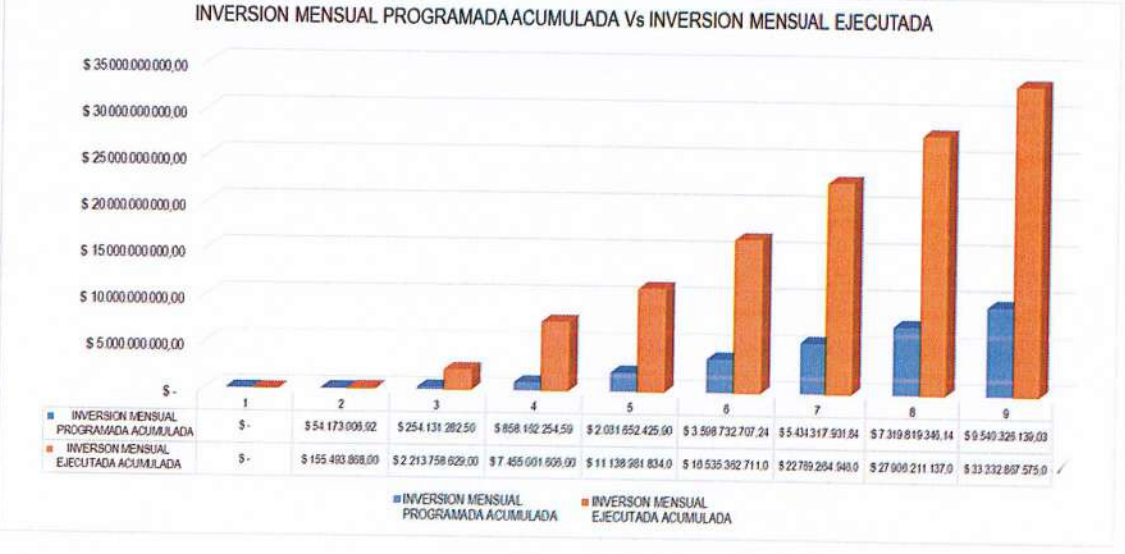
Dirección: Condominio Casa Vieja Mz A Casa 4
Teléfono: 633 4412 / E-mail: consorciobendicion23@theos.com.co
Yopal - Casanare

5.1.1 INVERSIÓN MENSUAL PROGRAMADA Vs INVERSIÓN MENSUAL EJECUTADA

Tabla 18. 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 – 31/08/2024	$ 5.434.317.931,84	$ 22.769.264.946,00
8	01/09/2024 – 30/09/2024	$ 7.319.819.346,14	$ 27.906.211.137,00
9	01/10/2024 – 31/10/2024	$ 9.540.326.139,03	$ 33.332.867.575,00

Ilustración 7. Inversión mensual programada vs ejecutada



5.1.2 GRAFICO %PROGRAMADO Vs %EJECUTADO

Ilustración 8. Valor ejecutado vs valor gastado contrato de obra



5.1.3 DESCRIPCIÓN INDIVIDUAL DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS

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

5.1.3.1 CAPÍTULO 1: SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS

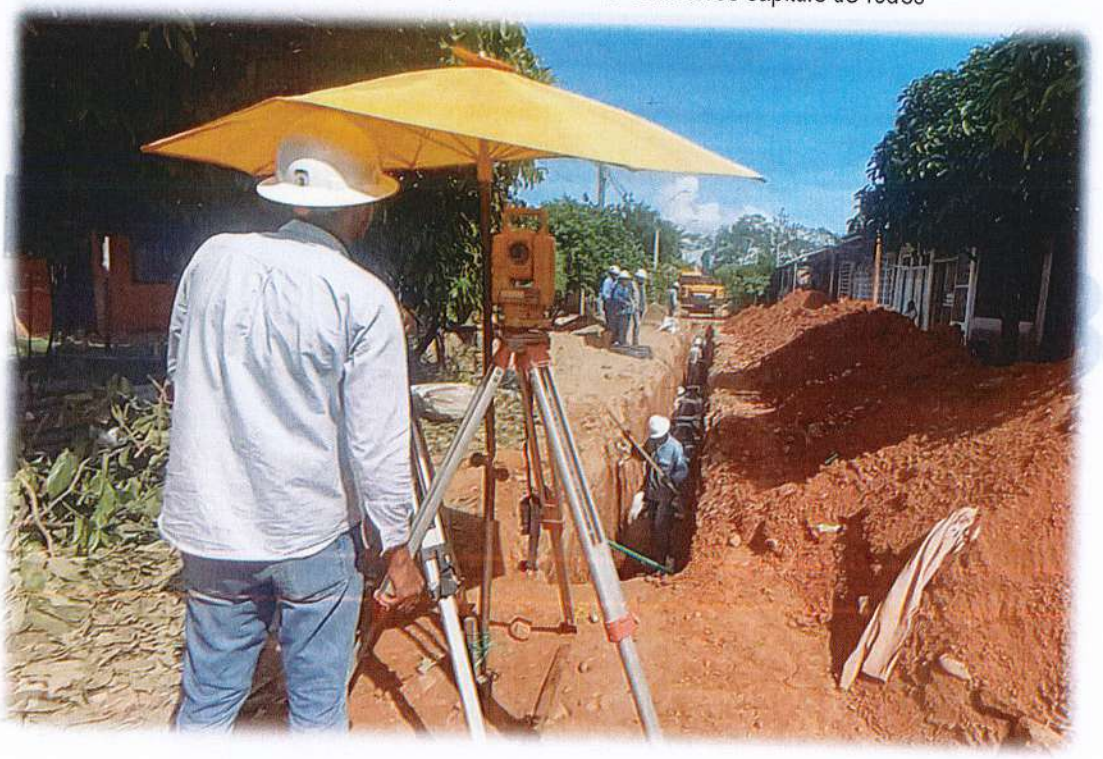
- **SUBCAPITULO 1.1: COLECTORES RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO**

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

UNIDAD	m
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	2.185,39
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	16.543,68

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 9. Replanteo y localización de colectores capítulo de redes



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

UNIDAD	m^3
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	1.242,99
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	10.001,44

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 0 - 2 metros capítulo de redes



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

UNIDAD	m^3
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	7.428,28
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	58.214,03

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

Esta actividad fue implementada para la adecuación del terreno donde se instaló posteriormente la tubería de la red de alcantarillado sanitario.

Ilustración 11. Excavación mecánica hasta 2 - 4 metros capítulo de redes



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

UNIDAD	m^3
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	1.503,99
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	41.944,25

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 0 - 6 metros capítulo de redes

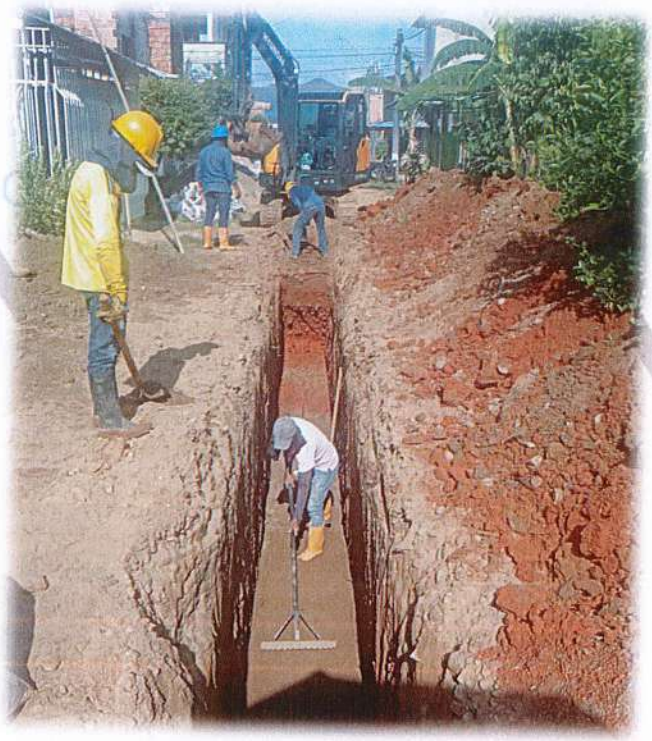


ÍTEM 1.1.07 ENCAMADO TUBERÍA CON ARENA APISONADA (ARENA SUCIA DE RIO) (m^3)

UNIDAD	m^3
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	541,06
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	4.088,40

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

Ilustración 13. Encamado de tubería capítulo de redes



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

UNIDAD	m^3
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	1.060,42
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	7.981,81

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 capítulo de redes



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

UNIDAD	m
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	1.897,37
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	14.995,42

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" capítulo de redes



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

UNIDAD	m
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	288,02
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	1.548,26

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 10" capítulo de redes



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

UNIDAD	m^3
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	8.178,10
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	98.754,42

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 capítulo de redes



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

UNIDAD	und
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	8.272,00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	62.413,00

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 capítulo de redes



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

UNIDAD	m^3
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	239,87
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	552,29

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 capítulo de redes



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

UNIDAD	m^3
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	509,50
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	1.813,66

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 capítulo de redes



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

UNIDAD	m^3
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	176,84
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	618,41

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 21. Excavación mecánica 0 – 6 m capítulo de redes



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	15,00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	27,00

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 1.0 – 1.5 m Ø=1.50 m capítulo de redes



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	4,00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	31,00

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 1.5 – 2.0 m Ø=1.50 m capítulo de redes



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	5,00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	37,00

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 2.0 – 2.5 m Ø=1.50 m capítulo de redes



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	6,00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	17,00

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 2.5 – 3.0 m Ø=1.50 m capítulo de redes



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

UNIDAD	unidad
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	11,00
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 26. Pozo de inspección de 3.0 – 3.5 m Ø=1.50 m capítulo de redes



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	3,00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	10,00

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

Ilustración 27. Pozo de inspección de 3.5 – 4.0 m Ø=1.50 m capítulo de redes



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

UNIDAD	unidad
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	1,00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	4,00

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

Ilustración 28. Pozo de inspección de 4.0 – 4.5 m Ø=1.50 m capítulo de redes



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

UNIDAD	unidad
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	1,00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	5,00

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

Ilustración 29. Pozo de inspección de 4.5 – 5.0 m Ø=1.50 m capítulo de redes



ÍTEM 1.2.14 POZO DE INSPECCIÓN RECTO (SIN CONO TRUNCADO) H=5.0 – 6.0 M Ø 2.00 M – TIZÓN (und)

UNIDAD	unidad
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	1,00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	5,00

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

Ilustración 30. Pozo de inspección de 5.0 – 6.0 m Ø=2.00 m capítulo de redes



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	47,00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	156,00

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

Ilustración 31. Instalación de tapa manhole para pozo capítulo de redes



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

UNIDAD	m^3
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	495,67
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	1.789,48

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 32. Relleno en material seleccionado capítulo de redes



SUBCAPÍTULO 1.3: ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO

ÍTEM 1.3.01 EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN DE 1 A 2 M. (ZANJAS ANGOSTAS)

UNIDAD	m^3
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	1.645,70
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	2.462,33

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 (en este caso) con herramienta menor tal como paladraga, barra, pala y pico entre otros.

Esta actividad fue implementada para la adecuación del terreno donde se instaló posteriormente la tubería de alcantarillado sanitario de 6" para acometidas domiciliarias.

Ilustración 33. Excavación manual para cometidas domiciliarias



ÍTEM 1.3.02 ENCAMADO TUBERÍA CON ARENA APISONADA (ARENA SUCIA DE RIO) (m^3)

UNIDAD	m^3
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	176,06
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	264,74

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

Ilustración 34. Encamado para tubería 6"



ÍTEM 1.3.03 RELLENO EN ARENA LAVADA APISONADA PARA ATRAQUE DE LA TUBERÍA CON TRANSPORTE (m³)

UNIDAD	m³
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	223,66
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	332,71

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 arena lavada a los laterales y se instalan capas de material con el espesor indicado y de manera uniforme para obtener el grado de compactación exigido.

Ilustración 35. Relleno en material arena lavada de rio



ÍTEM 1.3.04 TUBERÍA 150 MM PEAD SN8 ALCANTARILLADO CORRUGADA (6"). SUMINISTRO E INSTAL. (m)

UNIDAD	m
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	880,30
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	1.323,71

Esta actividad se refiere al suministro e instalación de las tuberías polietileno de alta densidad de 6" que garanticen la recolección, conducción y transporte de las aguas residuales desde las cajas de inspección domiciliaria hasta el colector frente a cada vivienda. Todas las tuberías se instalaron siguiendo las instrucciones del fabricante, del interventor y de acuerdo con las condiciones presentadas en campo.

Ilustración 36. Instalación de tubería sanitaria de 6" para acometidas domiciliarias



ÍTEM 1.3.05 KIT ACOMETIDA DOMICILIARIA ALCANTARILLADO TUBERÍA CORRUGADA PEAD 150 MM (Ø=6"). SUMINISTRO E INSTAL. (und)

UNIDAD	und
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	136,00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	210,00

Esta actividad se refiere a la conexión del tubo de 6" saliente de la caja de inspección domiciliaria hasta el colector que pasa frente a las viviendas, esta actividad es de suma importancia ya que permite el empalme entre el colector y las aguas provenientes de las viviendas.

Ilustración 37. Kit de acometida domiciliaria



ÍTEM 1.3.06 CAJA DE INSPECCIÓN 80 X 80 CM (und)

UNIDAD	und
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	136,00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	210,00

Esta actividad se refiere a todas las actividades necesarias para la construcción de las cajas de inspección domiciliaria ubicada en la zona dura de cada vivienda (fuera del paramento), esta caja permite la recolección y conducción de las aguas grises y negras provenientes de la vivienda hasta el colector frente a cada vivienda, a su vez sirve como punto de inspección por cualquier obstrucción o inconvenientes futuros del sistema.

Ilustración 38. Construcción de cajas de inspección



ÍTEM 1.3.07 RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN COMPACTADO (m^3)

UNIDAD	m^3
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	976,04
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	1.448,93

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 39. Relleno en material seleccionado



ÍTEM N.P.E 1.3.09 REPLANTEO Y LOCALIZACIÓN DE TUBERÍAS DE ALCANTARILLADO (m)

UNIDAD	m
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	880,30
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	1.323,71

Esta actividad contempló el replanteo y localización del terreno para la construcción de cajas y acometidas domiciliarias con el fin de posteriormente iniciar labores de excavación manual. 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 40. Replanteo y localización de tubería para acometidas



ÍTEM N.P.E 1.3.10 BOLSA O SACO CON BASE GRANULAR DE 0.60 X 0.80 (und)

UNIDAD	und
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	2.448,00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	3.780,00

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

Ilustración 41. Instalación de saco suelos para tubería de acometida domiciliaria



ÍTEM N.P 1.3.11 REPARACIÓN DE ACOMETIDA PF+UAD DE 1/2" PARA ACUEDUCTO (m)

UNIDAD	m
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	178,00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	422,00

Esta actividad consistió en la reparación tubería PF+UAD de agua potable la cual se vio afectada por las excavaciones necesarias para la instalación de la tubería de 6" y cajas de inspección para las acometidas domiciliarias.

Ilustración 42. Reparación de tubería PF+UAD de 1/2"

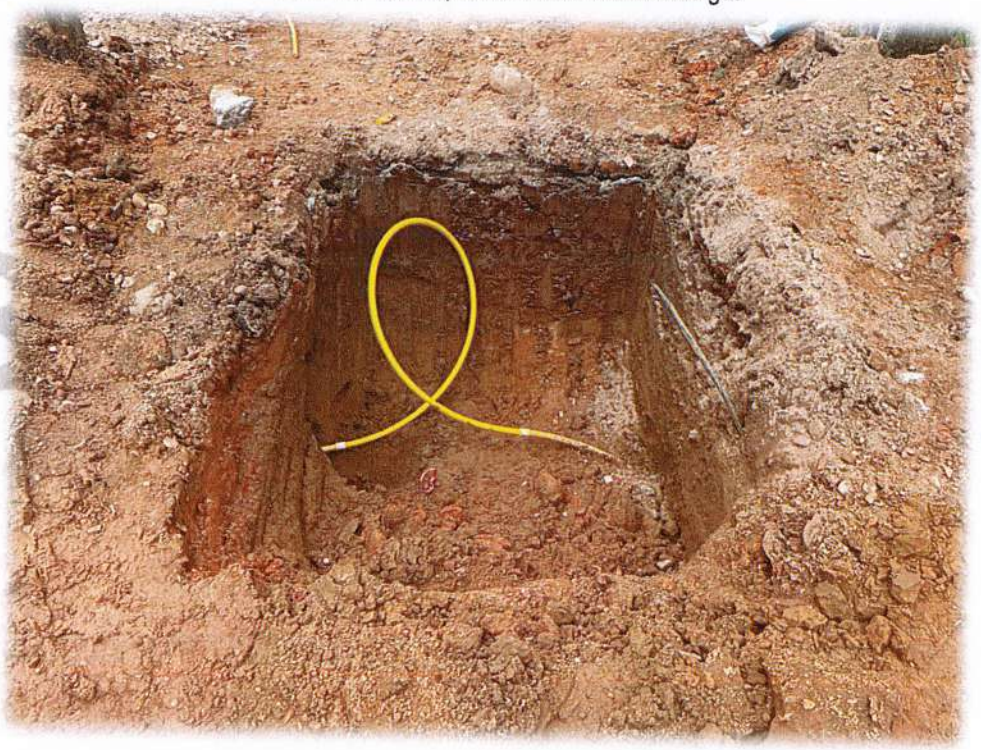


ÍTEM N.P 1.3.12 REPARACIÓN TUBERÍA DE GAS POLIETILENO PE-80 DE 1/2" (und)

UNIDAD	und
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	53,00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	115,00

Esta actividad consistió en la reparación tubería de polietileno PR-80 de gas natural, la cual se vio afectada por las excavaciones necesarias para la instalación de la tubería de 6" y cajas de inspección para las acometidas domiciliarias.

Ilustración 43. Reparación acometidas de gas



ÍTEM N.P 1.3.13 UNIÓN DE REPARACIÓN (U.M) RDE 21 3". SUMINISTRO E INSTAL. (und)

UNIDAD	und
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	9,00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	15,00

Esta actividad consistió en la reparación tubería de RDE 21 de 3" para transporte de agua potable, la cual se vio afectada por las excavaciones necesarias para la instalación de la tubería de 6" y cajas de inspección para las acometidas domiciliarias.

Ilustración 44. Reparación de tubería de 3" de acueducto



ÍTEM N.P 1.3.14 REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA CABLE CONCÉNTRICO 3X8+8 COBRE. INCLUYE CANALIZACIÓN DUCTO CONDUIT PVC 1" (m)

UNIDAD	m
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	129,00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	234,70

Esta actividad consistió en la reparación / reposición de la línea de cableado eléctrico en cable de cobre 3x8+8 en cobre, la cual se vio afectada por las excavaciones necesarias para la instalación de la tubería de 6" y cajas de inspección para las acometidas domiciliarias.

La reparación / reposición de este cableado se realiza en toda la acometida eléctrica, desde el poste hasta el punto de conexión en la vivienda, debido a que estas acometidas son en cable antifraude, para prevenir el hurto de energía, garantizar una mayor seguridad y evitar manipulaciones indebidas, además de cumplir con las normativas de seguridad eléctrica y evitar problemas futuros derivados de conexiones defectuosas o material obsoleto.

Ilustración 45. Reparación red eléctrica en cable de cobre



ÍTEM N.P 1.3.15 REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA CABLE DE ALUMINIO NO. 6. INCLUYE CANALIZACIÓN DUCTO CONDUIT PVC 1" (m)

UNIDAD	m
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	56,50
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	149,50

Esta actividad consistió en la reparación / reposición de la línea de cableado eléctrico en cable de aluminio No. 6 la cual se vio afectada por las excavaciones necesarias para la instalación de la tubería de 6" y cajas de inspección para las acometidas domiciliarias.

La reparación / reposición de este cableado se realiza en toda la acometida eléctrica, desde el poste hasta el punto de conexión en la vivienda, debido a que estas acometidas son en cable antifraude, para prevenir el hurto de energía, garantizar una mayor seguridad y evitar manipulaciones indebidas, además de cumplir con las normativas de seguridad eléctrica y evitar problemas futuros derivados de conexiones defectuosas o material obsoleto.

Ilustración 46. Reparación red eléctrica en cable de aluminio



ÍTEM N.P 1.3.17 CORTE, DEMOLICIÓN Y REPARACIÓN DE ANDENES EN CONCRETO DE 3000 PSI E=0.07M (m²)

UNIDAD	m²
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	159,22
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	248,19

Esta actividad incluyó varias etapas importantes. Primero, se llevó a cabo el corte y la demolición de la placa de concreto existente. Este paso fue necesario para poder proceder con la construcción de las cajas de inspección correspondientes. Una vez que las cajas de inspección fueron construidas y aseguradas en su lugar, se procedió a la última fase de la actividad, que consistió en la reposición de la placa de concreto que había sido demolida inicialmente. Este proceso aseguró que la superficie quedara restaurada y en condiciones óptimas para su uso.

Ilustración 47. Corte, demolición y reparación de andenes para construcción de cajas de inspección



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	355,28
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	2.769,73

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 48. Replanteo y localización de tubería capítulo de emisarios



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

UNIDAD	m^3
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	19.208,25
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	53.131,61

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.

lustración 49. Excavación mecánica 0 – 6 m capítulo de emisarios



ÍTEM 2.1.05 EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN BAJO AGUA DE 6 - 8 M (ÁREA RESTRINGIDA) (m³)

UNIDAD	m³
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	6.468,37
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	19.028,02

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.

lustración 50. Excavación mecánica 6 – 8 m capítulo de emisarios



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

UNIDAD	m^3
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	306,97
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	1.881,50

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 51. Encamado de arena capítulo de emisarios



ÍTEM 2.1.07 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	1.180,17
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	6.599,87

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 52.Atraque con material base granular para emisarios capítulo de emisarios



ÍTEM 2.1.15 TUBERÍA 1200 MM PEAD SN8 ESTRUCTURADA (48"). SUMINISTRO E INSTAL. (m)

UNIDAD	m
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	355,28
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	962,38

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 53. Instalación de tubería 48" capítulo de emisarios



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

UNIDAD	m^3
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	23.343,70
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	62.257,50

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 54. Relleno en material seleccionado capítulo de emisarios



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

UNIDAD	und
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	8.733,00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	48.658,00

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 55. Instalación de saco suelos capítulo de emisarios



SUBCAPÍTULO 2.2: POZOS DE INSPECCION ALCANTARILLADO SANITARIO

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

UNIDAD	m^3
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	83,20
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	114,16

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 56. Excavación mecánica 2 – 4 m capítulo de emisarios



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

UNIDAD	m^3
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	114,36
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	1.182,37

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

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

Ilustración 57. Excavación mecánica 0 – 6 m capítulo de emisarios



ÍTEM 2.2.05 POZO DE INSPECCIÓN RECTO (SIN CONO TRUNCADO) H=1.5 – 2.0 M Ø 1.50 M (und)

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

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

Ilustración 58. Pozo de inspección de 1.5 – 2.0 m Ø=1.50 m capítulo de redes

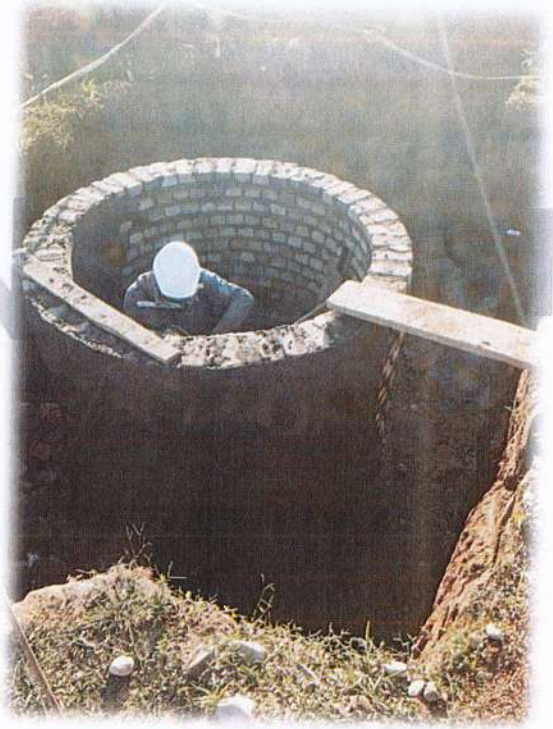


ÍTEM 2.2.06 POZO DE INSPECCIÓN RECTO (SIN CONO TRUNCADO) H=2.0 - 2.5 M Ø 1.50 M (und)

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 59. Pozo de inspección de 2.0 – 2.5 m Ø=1.50 m capítulo de emisarios



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

UNIDAD	unidad
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	1,00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	2,00

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

Ilustración 60. Pozo de inspección de 2.5 – 3.0 m Ø=1.50 m capítulo de emisarios



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	2,00

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

Ilustración 61. Pozo de inspección de 3.0 – 3.5 m Ø=1.50 m capítulo de emisarios



ÍTEM 2.2.12 POZO DE INSPECCIÓN RECTO (SIN CONO TRUNCADO) H=4.0 – 5.0 M Ø 2.0 M (und)

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

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

Ilustración 62. Pozo de inspección de 4.0 – 5.0 m Ø=2.0 m capítulo de emisarios



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	6,00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	20,00

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

Ilustración 63. Instalación de tapa manhole para pozo capítulo de emisarios



ÍTEM 2.2.17 RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN COMPACTADO (m^3)

UNIDAD	m^3
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	115,40
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	911,82

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 64. Relleno en material seleccionado capítulo de emisarios



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

SUBCAPÍTULO 3.1: ESTACION DE BOMBEO

ÍTEM 3.1.08 RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN COMPACTADO (m^3)

UNIDAD	m^3
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	1.985,64
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	1.985,64

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 en los laterales de la EBAR

Ilustración 65. Relleno en material seleccionado para EBAR



ÍTEM 3.1.68 MANEJO, CONTROL Y EXTRACCIÓN DE AGUA (hora)

UNIDAD	h
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE PERIODO	1.536,00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	5.760,00

Esta actividad implica la extracción de las aguas acumuladas en la excavación de la EBAR, las cuales provienen tanto de la escorrentía superficial como del nivel freático subterráneo. Para llevar a cabo esta tarea de manera efectiva, se emplea un sistema compuesto por cuatro bombas que operan simultáneamente.

Ilustración 66. Sistema de bombas para control de aguas empozadas en EBAR



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
- ✓ Construcción de cajas de inspección domiciliarias
- ✓ Armado de acero y vaciado de concreto en EBAR

5.3 PERSONAL ASIGNADO AL PROYECTO

Tabla 19. 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	1.006.554.452	ARDILA ROA JAIDER ANDRES	AYUDANTE DE OBRA	100%	20/08/2024		-
3	1.118.568.040	BALAGUERA GUTIERREZ YEFERSON	OFICIAL DE OBRA	100%	22/05/2024		-
4	88.215.115	BECERRA CONTRERAS JAVIER ENRIQUE	MAESTRO DE OBRA	100%	01/02/2024		-
5	1.116.544.049	BECERRA CONTRERAS GERSON ASDRUBAL	PROFESIONAL AMBIENTAL	30%	13/02/2024		-
6	1.006.555.820	CACHAY GUZMAN JAIRO ANDRES	AYUDANTE DE OBRA	100%	07/06/2024		-
7	74.181.863	CARDENAS NIÑO LEONARDO ARIEL	GERENTE DE PROYECTO	50%	22/12/2023		-
8	1.116.553.304	CASTAÑEDA TELLEZ WILLIAM FERNEY	AYUDANTE DE OBRA	100%	07/06/2024		-
9	1.118.564.818	CERON SOTABAN DALAVIER	OFICIAL DE OBRA	100%	19/02/2024		-
10	9.600.701	FLOREZ SIERRA JOSE OSWALDO	MAESTRO DE OBRA	100%	01/04/2024		-
11	7.160.645	GALINDO ALVARADO SEGUNDO DANIEL	MAESTRO DE OBRA	100%	18/07/2024		-

No	CEDULA	NOMBRE	CARGO	% DEDIC	FECHA DE INGRESO	FECHA DE RETIRO	OBSERVACIONES
12	1.049.621.180	GARCIA MELDIVELSO DIEGO ANDRES	ESPECIALISTA HIDRAULICA O HIDROLOGIA	50%	13/02/2024		-
13	1.118.548.824	GIL CHAPARRO DANIEL ALEXANDER	DIRECTOR DE OBRA	100%	19/03/2024		-
14	9.530.553	GONZALEZ ZAMBRANO JOSE REINALDO	CONTROLADOR VIAL	100%	21/03/2024		-
15	1.118.570.242	HERRERA BARRERA CRISTIAN DAVID	AYUDANTE DE OBRA	100%	07/06/2024		-
16	9.532.276	HURTADO PINEDA ALVARO	OFICIAL DE OBRA	100%	05/03/2024		-
17	46.364.728	HURTADO PINEDA YOLIMA	PROFESIONAL AREA SOCIAL	100%	13/02/2024		-
18	1.006.553.132	MACIAS NARANJO ANDERSON YESID	AYUDANTE DE OBRA	100%	21/03/2024		-
19	74.814.325	MALDONADO CACHAY CARLOS ALBERTO	OFICIAL DE OBRA	100%	04/04/2024		-
20	1.118.533.096	MENDIVELSO MENDIVELSO JOHN FREDY	OFICIAL DE OBRA	20%	21/05/2024		-
21	9.430.088	MENDOZA DIAZ JULIAN FERNANDO	PROFESIONAL SG-SST DE OBRA	20%	13/02/2024		-
22	7.227.214	MOLANO SANABRIA HUGO YEZID	ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	20%	13/02/2024		-
23	1.118.573.398	MONTERO TELLEZ LUISA FERNANDA	ASISTENTE SISO	100%	01/04/2024		-
24	74.755.228	NEIRA SIERRA OMAR AGUSTO	CONTROLADOR VIAL	100%	26/08/2024		-
25	1.118.551.131	NOVA PINZON DEYVI FRANCISCO	AYUDANTE DE OBRA	100%	12/04/2024		-
26	91.240.944	PEREZ JAIMES ALFREDO MARTIN	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	100%	13/02/2024		-
27	74.186.252	PEREZ MESA JOSE LEONARDO	OFICIAL DE OBRA	100%	15/04/2024		-

No	CEDULA	NOMBRE	CARGO	% DEDIC	FECHA DE INGRESO	FECHA DE RETIRO	OBSERVACIONES
28	74.860.108	QUINTERO BARBOSA LEOMAR	AYUDANTE DE OBRA	100%	04/04/2024		-
29	9.651.535	RIAÑO LUIS OCTAVIO	CONTROLADOR VIAL	100%	01/04/2024		-
30	1.015.417.280	RODRIGUEZ SILVA NELSON ARMANDO	RESIDENTE DE OBRA	100%	01/10/2024		-
31	1.116.545.333	ROJAS PUCHIGAY YORMAN HERNANDO	INSPECTOR DE OBRA	100%	13/02/2024		-
32	1.098.776.783	RONDON VEGA MATEO	MAESTRO DE OBRA	100%	21/05/2024		-
33	47.435.477	TARACHE CECILIA	AUXILIAR SERVICIOS GENERALES	100%	14/03/2024		-
34	1.193.100.410	TEATIN CACHAY JUAN CAMILO	AYUDANTE DE OBRA	50%	21/03/2024		-
35	1.136.883.799	TOVAR CORTES DIANA CAROLINA	ESPECIALISTA AREA ELÉCTRICA	100%	13/02/2024		-

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

Tabla 20. Relación de personal de topografía

No	CEDULA	NOMBRE	CARGO	% DEDIC	FECHA DE INGRESO	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	1.098.760.887	JORGE ANDRES APONTE	CADENERO 2	100%	01/08/2024	-

5.3.1 RELACIÓN PLANILLAS DE SEGURIDAD SOCIAL

Tabla 21. Relación de planillas de seguridad social mes de octubre, personal de obra

MES DE OCTUBRE DE 2024			
CLAVE PLANILLA	CLAVE PAGO	PENSIÓN	SALUD
9476611114	1016535516	2024-10	2024-11

Tabla 22. Relación de planillas de seguridad social contrato de topografía

MES DE OCTUBRE DE 2024			
CLAVE PLANILLA	CLAVE PAGO	PENSIÓN	SALUD
5166437086	9990525259	2024-10	2024-10
9476780836	1000419480	2024-10	2024-10
7948176828	1034757981	2024-10	2024-10

5.4 EQUIPOS UTILIZADOS

Tabla 23. Equipos utilizados a fecha del presente informe

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Estación total (topografía)	1
Nivel automático (topografía)	1
Excavadora de oruga	10
Retroexcavadora	4
Mini cargador	1
Vibro compactador	1
Volqueta sencilla	22
Volquea Doble	20
Camión turbo	1
Benitin	2

5.5 MATERIALES UTILIZADOS

Los materiales utilizados durante el presente periodo son los siguientes:

Tabla 24. 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)

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 (6")
23	Tubería 200 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (8")
23	Tubería 250 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (10")
24	Tubería 250 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (48")
25	Vara de clavo 3M -1

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:

Tabla 25. 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 26. 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 %

Tabla 27.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 28. 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 %

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

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

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

- NOTA:

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

5.5.1.2 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 29. 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.

Ilustración 67. Estructura tubería Polietileno Alta Densidad

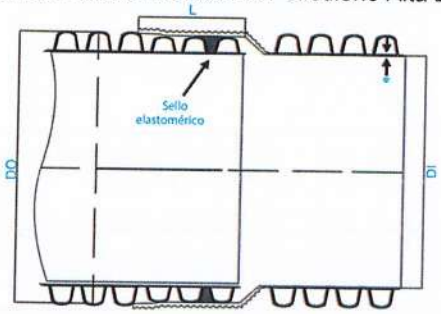


Ilustración 68. Relación diámetros internos, externos y espesor de la tubería Polietileno Alta Densidad

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

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

- NOTA:

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

5.5.1.3 ACERO DE REFUERZO 60000 PSI

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

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

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

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

Ilustración 69. 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 70. Masas de las barras por unidad de longitud (Diámetros basados en milímetros)

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

5.5.1.4 CONCRETO ESTRUCTURAL

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

Cemento: El cemento utilizado será hidráulico, de marca aprobada oficialmente, el cual deberá cumplir lo indicado en el Artículo 501 de las especificaciones 2012 del 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 30. Requisitos del agregado fino para concreto estructural

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

Tabla 31. 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 32. Requisitos del agregado grueso para concreto estructural

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

5.6 ESTADO DEL CLIMA

Ilustración 71. Reporte diario del clima mes de Octubre 2024

INFORME DIARIO ESTADO DEL CLIMA

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

	MES	OCTUBRE																														
	DÍA	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	DO	LU	MAR	MI	JU	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		LL		LL			NT	FESTIVO						NT							NT		LL			31
	8:00-9:00						NT		LL		LL			NT							NT							NT		LL			31
	9:00-10:00						NT		LL		LL			NT							NT							NT		LL			31
	10:00-11:00						NT		LL		LL			NT							NT							NT		LL			31
	11:00-12:00						NT		LL		LL			NT							NT							NT		LL			31
HORAS/PM	12:00-1:00						NT	LL						NT							NT							NT		LL			31
	1:00-2:00						NT	LL						NT							NT							NT		LL			31
	2:00-3:00						NT	LL						NT							NT							NT		LL			31
	3:00-4:00						NT	LL						NT							NT							NT		LL			31
	4:00-5:00						NT	LL						NT							NT							NT		LL			31

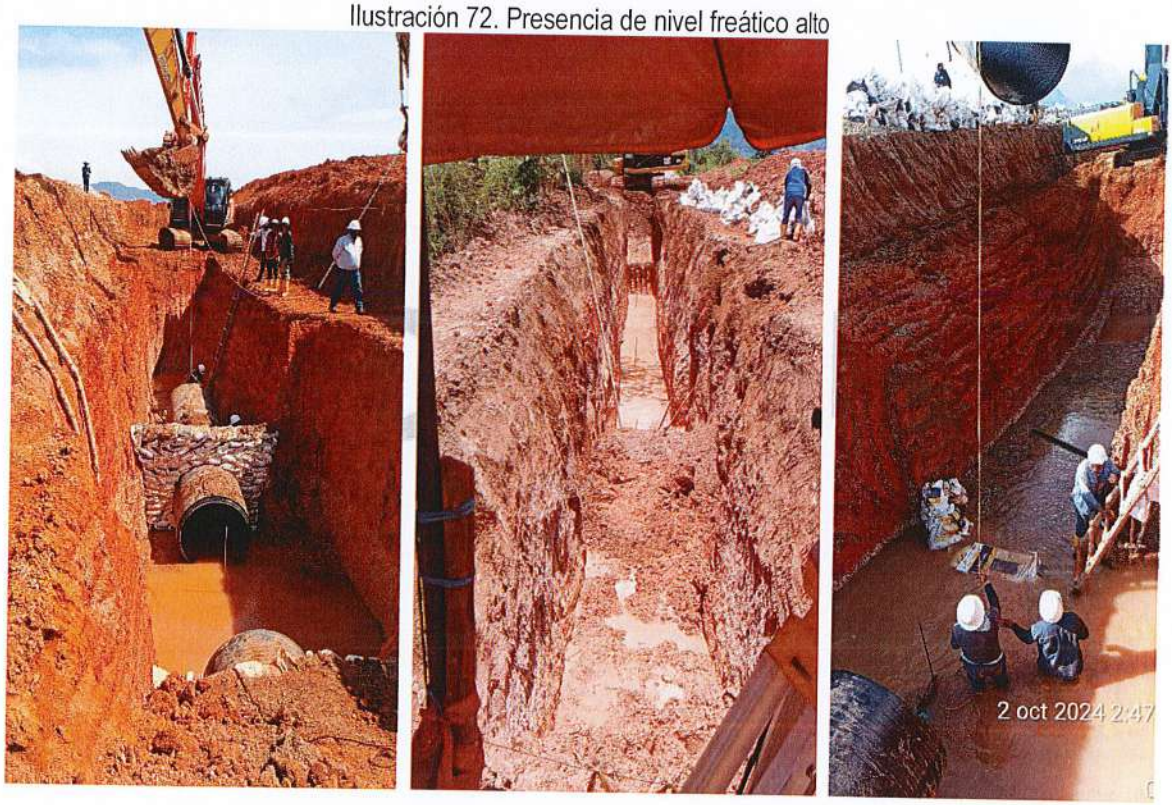
S	SOL	NB	NUBLADO
LL	LLUVIA	LZ	LLOVIZNA
NT	NO SE TRABAJO	T	TORMENTA

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

5.7 DIFICULTADES O INCONVENIENTES PRESENTADOS DURANTE EL PERIODO

Durante el periodo comprendido entre el 1 de octubre y el 31 de octubre, no se han registrado dificultades significativas que hayan afectado el progreso de las actividades planificadas. Aunque se han experimentado algunas precipitaciones y un nivel freático elevado, estos factores no han sido lo suficientemente graves como para causar retrasos importantes. Afortunadamente, se ha podido gestionar eficazmente la situación mediante la implementación de un sistema de bombas, lo que ha permitido mitigar cualquier posible inconveniente derivado de estas condiciones climáticas. En resumen, las actividades han continuado según lo previsto, sin mayores contratiempos.

Ilustración 72. Presencia de nivel freático alto



5.8 RELACIÓN DE ACTAS DE COMITÉ

Tabla 33. Relación de actas de comité de obra

ACTA No.	FECHA	OBJETO	CONCLUSIONES	COMPROMISOS
1	07/10/2024	Seguimiento al contrato 041 de 2023	Se presenta avance de obra y ruta a seguir para mes de Octubre	N/A
2	21/10/2024	Seguimiento al contrato 041 de 2023	Se presenta estado de la obra y actividades a ejecutar en las próximas semanas	N/A

5.9 RELACIÓN DE ACTAS DE REUNIÓN DE OBRA

Tabla 34. Relación de actas de reunión de obra

No.	FECHA	OBJETO	CONCLUSIONES	COMPROMISOS
1	03/10/2024	Seguimiento al contrato 041 de 2023	Se reporta y revisa avance acumulado del 33.38%	N/A
2	10/10/2024	Seguimiento al contrato 041 de 2023	Se reporta y revisa avance acumulado del 35.50%,	N/A
3	17/10/2024	Seguimiento al contrato 041 de 2023	Se presenta concepto técnico estructural de la EBAR	N/A
4	22/10/2024	Definir paso de la línea de impulsión	Se definido el paso de la línea de impulsión y se reanudan actividades	N/A
5	31/10/2024	Seguimiento al contrato 041 de 2023	Se presenta la ruta a seguir para el mes de noviembre	N/A

5.10 RELACIÓN DE CORRESPONDENCIA RECIBIDA

Tabla 35. Relación de correspondencia recibida

FECHA RECIBIDO	REMITENTE	DIRIGIDO A:	REFERENCIA / ASUNTO
01/10/2024	GEOTECH LABORATORIO INGENIERIA SAS	CONSORCIO BENDICIÓN 23	LABORATORIOS – CILINDROS PARA CAJAS DE ACOMETIDAS MES DE SEPTIEMBRE
01/10/2024	GEOTECH LABORATORIO INGENIERIA SAS	CONSORCIO BENDICIÓN 23	LABORATORIOS – CILINDROS PARA POZOS DE INSPECCIÓN MES DE SEPTIEMBRE
01/10/2024	GEOTECH LABORATORIO INGENIERIA SAS	CONSORCIO BENDICIÓN 23	LABORATORIOS - CONO Y ARENA MES DE SEPTIEMBRE
21/10/2024	ALCALDIA DE YOPAL	CONSORCIO BENDICIÓN 23	RESPUESTA RADICADO SOLICITUD AMPLIACIÓN PMT

5.11 RELACIÓN DE CORRESPONDENCIA ENVÍADA

Tabla 36. Relación de correspondencia enviada

FECHA RECIBIDO	REMITENTE	DIRIGIDO A:	REFERENCIA / ASUNTO
07/10/2024	Consorcio Bendición 23	Consorcio PR-HK	Entrega informe parcial de obra No. 6
09/10/2024	Consorcio Bendición 23	Consorcio PR-HK	Entrega informe mensual de obra No. 8
11/10/2024	Consorcio Bendición 23	Secretaria de movilidad de Yopal	Solicitud ampliación resolución de PMT

5.12 BITÁCORA

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

5.13 ANEXOS

5.13.1 REGISTRO FOTOGRÁFICO

5.13.2 CERTIFICADO DE PAGO DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES

5.13.3 CERTIFICADO DE PAGO DE NOMINA Y PRESTACIONES SOCIALES

5.13.4 PAGO DE NÓMINA DEL PERSONAL

5.13.5 PLANILLAS DE SEGURIDAD SOCIAL

5.13.6 MEMORIAS DE CANTIDADES Y CARTERAS DE TOPOGRAFIA

5.13.7 PLANOS

5.13.8 FICHAS DE INSPECCIÓN DE ACOMETIDAS Y CAJAS DE INSPECCIÓN

5.13.9 PLANILLAS DE SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE TOPOGRAFIA

5.13.10 CERTIFICADO DE CALIDAD DE MATERIALES

5.13.11 ENSAYOS DE LABORATORIO Y DISEÑO DE MEZCLA

5.13.12 CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS

5.13.13 ACTAS DE COMITÉ

5.13.14 ACTAS DE REUNION DE OBRA

5.13.15 CORRESPONDENCIA ENVIADA

5.13.16 CORRESPONDENCIA RECIBIDA

5.13.17 BITÁCORA DE OBRA

CONSORCIO BENDICIÓN 23

ANEXOS 5.13



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

YOPAL, CASANARE
NOVIEMBRE 2024
ORIGINAL

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

REGISTRO FOTOGRÁFICO



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

YOPAL, CASANARE
NOVIEMBRE 2024
ORIGINAL

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

CONSORCIO BENDICION 23

NIT. 901.767.095-1

REGISTRO FOTOGRAFICO

CONTRATO DE OBRA No. 041-2023

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

INFORME PARCIAL DE OBRA No. 7

PERIODO DEL 01 DE OCTUBRE DE 2024 AL 31 DE OCTUBRE DE 2024

SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS



Replanteo y localización de tuberia de alcantarillado



Replanteo y localización de tuberia de alcantarillado



Replanteo y localización de tuberia de alcantarillado



Replanteo y localización de tuberia de alcantarillado



Excavaciones para colectores de redes internas



Excavaciones para colectores de redes internas

CONSORCIO BENDICION 23

NIT. 901.767.095-1

REGISTRO FOTOGRAFICO

CONTRATO DE OBRA No. 041-2023

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

INFORME PARCIAL DE OBRA No. 7

PERIODO DEL 01 DE OCTUBRE DE 2024 AL 31 DE OCTUBRE DE 2024

SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS



Excavaciones para colectores de redes internas



Excavaciones para colectores de redes internas



Excavaciones para colectores de redes internas



Excavaciones para colectores de redes internas



Encamado e instalación de tuberia de 8"



Encamado e instalación de tuberia de 8"

CONSORCIO BENDICIÓN 23

NIT. 901.767.095-1

REGISTRO FOTOGRAFICO

CONTRATO DE OBRA No. 041-2023

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

INFORME PARCIAL DE OBRA No. 7

PERIODO DEL 01 DE OCTUBRE DE 2024 AL 31 DE OCTUBRE DE 2024

SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS



Encamado e instalación de tuberia de 8"



Encamado e instalación de tuberia de 8"



Encamado e instalación de tuberia de 8"



Encamado e instalación de tuberia de 8"



Encamado e instalación de tuberia de 10"



Encamado e instalación de tuberia de 10"

CONSORCIO BENDICION 23	REGISTRO FOTOGRAFICO
	CONTRATO DE OBRA No. 041-2023
	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE
NIT. 901.767.095-1	INFORME PARCIAL DE OBRA No. 7
	PERIODO DEL 01 DE OCTUBRE DE 2024 AL 31 DE OCTUBRE DE 2024

SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS



Atraque de tuberia



Atraque de tuberia



Atraque de tuberia



Atraque de tuberia



Atraque de tuberia



Atraque de tuberia

CONSORCIO BENDICION 23	REGISTRO FOTOGRAFICO
	CONTRATO DE OBRA No. 041-2023
	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE
NIT. 901.767.095-1	INFORME PARCIAL DE OBRA No. 7
	PERIODO DEL 01 DE OCTUBRE DE 2024 AL 31 DE OCTUBRE DE 2024

SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS

	
Instalación de saco suelos	Instalación de saco suelos
	
Instalación de saco suelos	Instalación de saco suelos
	
Relleno en material seleccionado	Relleno en material seleccionado

CONSORCIO BENDICIÓN 23

NIT. 901.767.095-1

REGISTRO FOTOGRAFICO

CONTRATO DE OBRA No. 041-2023

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

INFORME PARCIAL DE OBRA No. 7

PERIODO DEL 01 DE OCTUBRE DE 2024 AL 31 DE OCTUBRE DE 2024

SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS



Relleno en material seleccionado



Relleno en material seleccionado

CONSORCIO BENDICIÓN 23

NIT. 901.767.095-1

REGISTRO FOTOGRAFICO

CONTRATO DE OBRA No. 041-2023

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

INFORME PARCIAL DE OBRA No. 7

PERIODO DEL 01 DE OCTUBRE DE 2024 AL 31 DE OCTUBRE DE 2024

SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO EMISARIOS



Replanteo y localización de tuberia de alcantarillado



Replanteo y localización de tuberia de alcantarillado



Replanteo y localización de tuberia de alcantarillado



Replanteo y localización de tuberia de alcantarillado



Excavación mecánica para emisarios



Excavación mecánica para emisarios

SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO EMISARIOS



Encamado e instalación de tuberia de 48"



Encamado e instalación de tuberia de 48"



Encamado e instalación de tuberia de 48"



Encamado e instalación de tuberia de 48"



Encamado e instalación de tuberia de 48"



Relleno zona de atraque e instalacción de saco suelos

CONSORCIO BENDICION 23

NIT. 901.767.095-1

REGISTRO FOTOGRAFICO

CONTRATO DE OBRA No. 041-2023

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

INFORME PARCIAL DE OBRA No. 7

PERIODO DEL 01 DE OCTUBRE DE 2024 AL 31 DE OCTUBRE DE 2024

SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO EMISARIOS



Relleno zona de atraque e instalacción de saco suelos



Relleno zona de atraque e instalacción de saco suelos



Relleno en material seleccionado



Relleno en material seleccionado

POZOS DE INSPECCION ALCANTARILLADO SANITARIO CAPITULO DE REDES



Excavaciones para pozos de redes internas



Excavaciones para pozos de redes internas



Excavaciones para pozos de redes internas



Excavaciones para pozos de redes internas



Construcción de pozos de inspección



Construcción de pozos de inspección

POZOS DE INSPECCION ALCANTARILLADO SANITARIO CAPITULO DE REDES



Construcción de pozos de inspección



Construcción de pozos de inspección



Construcción de pozos de inspección



Construcción de pozos de inspección



Construcción de pozos de inspección



Construcción de pozos de inspección

200