CONSORCIO BENDICION 23	CONTRATO DE OBRA No. 041-2023
	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE
	INFORME PARCIAL DE OBRA No. 6
NIT. 901.767.095-1	PERIODO DEL 01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024

PAGO DE NÓMINA DEL PERSONAL



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

YOPAL, CASANARE
OCTUBRE 2024
ORIGINAL

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

RELACION DE NOMINA GENERAL MES DE SEPTIEMBRE 2024

N°	DIRECCION	TELEFONO	% ARL AFILIACION	CEDULA	APELLIDOS Y NOMBRE TRABAJADOR	CARGO	FECHA DE INGRESO / CTO	FECHA DE RETIRO/CTO	SALARIO BASE MENSUAL	DIAS INCAPACIDAD LABORAL	DIAS PERMISO O LICENCIA NO REMUNERADA	DIAS LABORADOS	VALOR DIA	TOTAL SALARIO DIAS LABORADOS	AUX TRANSPORTE	SUBTOTAL DEVENGADO	SALUD	PENSION	TOTAL DEDUCCIONES	VALOR NETO A PAGAR	TOTAL APORTES A PAGAR	FIRMA
1	CARRERA 8 N° 15-53	3024129218	6,96%	86.039.937	ALONSO HERRERA JERSON RAFAEL	OFICIAL DE OBRA	15/01/2024		$ 2.600.000	30		0	$ 86.666,67	$ -	$ -	$ 2.600.000,00	$ 104.000	$ 104.000	$ 208.000,00	$ 2.392.000,00	$ 520.000	
2	CALLE 26 N° 17-20	3208015272	6,96%	1.006.554.452	ARDILA ROA JAIDER ANDRES	AYUDANTE DE OBRA	20/08/2024		$ 1.300.000	0		30	$ 43.333,33	$ 1.300.000,00	$ 162.000	$ 1.462.000,00	$ 52.000	$ 52.000	$ 104.000,00	$ 1.358.000,00	$ 402.500	
3	CARRERA 15A N°37A - 27	3102861054	6,96%	1.118.569.040	BALAGUERA GUTIERREZ YEFERSON	OFICIAL DE OBRA	22/05/2024		$ 2.600.000	0		30	$ 86.666,67	$ 2.600.000,00	$ 162.000	$ 2.762.000,00	$ 104.000	$ 104.000	$ 208.000,00	$ 2.554.000,00	$ 805.000	
4	CALLE 32 A N° 15 A - 23	3102712725	6,96%	88.215.115	BECERRA CONTRERAS JAVIER ENRIQUE	MAESTRO DE OBRA	01/02/2024		$ 2.576.000	0		30	$ 85.866,67	$ 2.576.000,00	$ 162.000	$ 2.738.000,00	$ 103.100	$ 103.100	$ 206.200,00	$ 2.531.800,00	$ 797.000	
5	CALLE 139 II° 94-46	3214111614	6,96%	1.116.544.949	BECERRA CONTRERAS GERSON ASDRUBAL	PROFESIONAL AMBIENTAL	13/02/2024		$ 1.300.000	0		30	$ 43.333,33	$ 1.300.000,00	$ 162.000	$ 1.462.000,00	$ 52.000	$ 52.000	$ 104.000,00	$ 1.358.000,00	$ 402.500	
6	CALLE 40 N° 44-95	3112972146	6,96%	1.006.555.620	CACHAY GUZMAN JAIRO ANDRES	AYUDANTE DE OBRA	07/08/2024		$ 1.300.000	0		30	$ 43.333,33	$ 1.300.000,00	$ 162.000	$ 1.462.000,00	$ 52.000	$ 52.000	$ 104.000,00	$ 1.358.000,00	$ 402.500	
7	CARRERA 23 N° 19-15	3204974458	6,96%	74.181.863	CARDENAS NIÑO LEONARDO ARIEL	GERENTE DE PROYECTO	22/12/2023		$ 5.000.000	0		30	$ 166.666,67	$ 5.000.000,00	$ -	$ 5.000.000,00	$ 200.000	$ 200.000	$ 400.000,00	$ 4.600.000,00	$ 1.549.000	
8	VEREDA LA VEGANA	3165583066	6,96%	1.116.553.304	CASTAÑEDA TÉLLEZ WILLIAM FERNEY	AYUDANTE DE OBRA	07/02/2024		$ 1.300.000	0		30	$ 43.333,33	$ 1.300.000,00	$ 162.000	$ 1.462.000,00	$ 52.000	$ 52.000	$ 104.000,00	$ 1.358.000,00	$ 402.500	
9	CARRERA 23A # 21-78	3222673545	6,96%	1.118.564.818	CERON SOTABAN DALAVIER	OFICIAL DE OBRA	19/02/2024		$ 2.600.000	0		30	$ 86.666,67	$ 2.600.000,00	$ 162.000	$ 2.762.000,00	$ 104.000	$ 104.000	$ 208.000,00	$ 2.554.000,00	$ 805.000	
10	CALLE 10 N° 10-79	3203340301	6,96%	1.116.551.841	CUBIDES ALARCON MAICK MOHAMMED	AYUDANTE DE OBRA	21/03/2024	20/09/2024	$ 1.300.000	0		20	$ 43.333,33	$ 866.666,67	$ 108.000	$ 974.666,67	$ 34.700	$ 34.700	$ 69.400,00	$ 905.267,00	$ 268.500	
11	CALLE 60B N°3A OESTE 35	3107534111 - 3164539649	6,96%	9.600.701	FLOREZ SIERRA JOSE OSWALDO	MAESTRO DE OBRA	01/04/2024		$ 2.600.000	0		30	$ 86.666,67	$ 2.600.000,00	$ 162.000	$ 2.762.000,00	$ 104.000	$ 104.000	$ 208.000,00	$ 2.554.000,00	$ 805.000	
12	CALLE 35A N°43A-61	3124223010	6,96%	7.169.645	GALINDO ALVARADO SEGUNDO DANIEL	MAESTRO DE OBRA	16/07/2024		$ 2.600.000	0		30	$ 86.666,67	$ 2.600.000,00	$ 162.000	$ 2.762.000,00	$ 104.000	$ 104.000	$ 208.000,00	$ 2.554.000,00	$ 805.000	
13	CALLE 160 N° 60-07	3024129218	6,96%	1.049.621.186	GARCIA MELDIVELSO DIEGO ANDRES	ESPECIALISTA HIDRAULICA O HIDROLOGIA	13/02/2024		$ 1.300.000	0		30	$ 43.333,33	$ 1.300.000,00	$ 162.000	$ 1.462.000,00	$ 52.000	$ 52.000	$ 104.000,00	$ 1.358.000,00	$ 402.500	
14	CARRERA 30 A N° 17 - 109	3118472776	6,96%	1.118.549.824	GIL CHAPARRO DANIEL ALEXANDER	DIRECTOR DE OBRA	19/03/2024		$ 3.000.000	0		30	$ 100.000,00	$ 3.000.000,00	$ -	$ 3.000.000,00	$ 120.000	$ 120.000	$ 240.000,00	$ 2.760.000,00	$ 928.000	
15	CARRERA 26b #29-41	3105593108	6,96%	9.530.553	GONZALEZ ZAMBRANO JOSE REINALDO	CONTROLADOR VIAL	21/03/2024		$ 1.700.000	0		30	$ 56.666,67	$ 1.700.000,00	$ 162.000	$ 1.862.000,00	$ 68.000	$ 68.000	$ 136.000,00	$ 1.726.000,00	$ 526.000	
16	CARRERA 16 N° 22-32	3102050164-3132502347	6,96%	1.116.570.242	HERRERA BARRERA CRISTIAN DAVID	AYUDANTE DE OBRA	07/05/2024		$ 1.300.000	0		30	$ 43.333,33	$ 1.300.000,00	$ 162.000	$ 1.462.000,00	$ 52.000	$ 52.000	$ 104.000,00	$ 1.358.000,00	$ 402.500	
17	CARRERA 30A N° 29-03	3105593446	6,96%	9.532.276	HURTADO PINEDA ALVARO	OFICIAL DE OBRA	01/03/2024		$ 2.600.000	0		30	$ 86.666,67	$ 2.600.000,00	$ 162.000	$ 2.762.000,00	$ 104.000	$ 104.000	$ 208.000,00	$ 2.554.000,00	$ 805.000	
18	CARRERA 22A° 23 - 34	3115855649	6,96%	46.364.728	HURTADO PINEDA YOLIMA	PROFESIONAL AREA SOCIAL	13/02/2024		$ 1.300.000	0		30	$ 43.333,33	$ 1.300.000,00	$ 162.000	$ 1.462.000,00	$ 52.000	$ 52.000	$ 104.000,00	$ 1.358.000,00	$ 402.500	
19	CARRERA 19A N° 26-65	3106183434	6,96%	1.006.553.132	MACIAS NARANJO ANDERSON YESID	AYUDANTE DE OBRA	21/03/2024		$ 1.300.000	0		30	$ 43.333,33	$ 1.300.000,00	$ 162.000	$ 1.462.000,00	$ 52.000	$ 52.000	$ 104.000,00	$ 1.358.000,00	$ 402.500	
20	CALLE 27 N°15-85	3106722545	6,96%	74.844.325	MALDONADO CACHAY CARLOS ALBERTO	OFICIAL DE OBRA	04/04/2024		$ 2.080.000	0		30	$ 69.333,33	$ 2.080.000,00	$ 162.000	$ 2.242.000,00	$ 83.200	$ 83.200	$ 166.400,00	$ 2.075.600,00	$ 644.000	
21	CALLE 40 TRANS 23-67	3203469429	6,96%	1.118.533.096	MENDIVELSO MENDIVELSO JOHN FREDY	OFICIAL DE OBRA	21/05/2024		$ 2.080.000	0		30	$ 69.333,33	$ 2.080.000,00	$ 162.000	$ 2.242.000,00	$ 83.200	$ 83.200	$ 166.400,00	$ 2.075.600,00	$ 644.000	
22	CALLE 30 N° 11-71	3115912678	6,96%	9.430.088	MENDOZA DIAZ JULIAN FERNANDO	PROFESIONAL SG-SST DE OBRA	13/02/2024		$ 1.300.000	0		30	$ 43.333,33	$ 1.300.000,00	$ 162.000	$ 1.462.000,00	$ 52.000	$ 52.000	$ 104.000,00	$ 1.358.000,00	$ 402.500	
23	MANZANA 38 CASA 25	3112083593	6,96%	7.227.214	MOLANO SANABRIA HUGO YEZID	ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	13/02/2024		$ 1.300.000	0		30	$ 43.333,33	$ 1.300.000,00	$ 162.000	$ 1.462.000,00	$ 52.000	$ 52.000	$ 104.000,00	$ 1.358.000,00	$ 402.500	

22

RELACION DE NOMINA GENERAL MES DE SEPTIEMBRE 2024

N°	DIRECCIÓN	TELEFONO	% ARL AFILIACION	CEDULA	APELLIDOS Y NOMBRE TRABAJADOR	CARGO	FECHA DE INGRESO / CTO	FECHA DE RETIRO/CTO	SALARIO BASE MENSUAL	DIAS INCAPACIDAD LABORAL	DÍAS PERMISO O LICENCIA NO REMUNERADA	DIAS LABORADOS	VALOR DIA	TOTAL SALARIO DÍAS LABORADOS	AUX TRANSPORTE	SUBTOTAL DEVENGADO	SALUD	PENSION	TOTAL DEDUCCIONES	VALOR NETO A PAGAR	TOTAL APORTES A PAGAR	FIRMA
24	CALLE 23 N°7-106	3124607021	6,96%	1.116.573.398	MONTERO TELLEZ LUISA FERNANDA	ASISTENTE SISO	01/04/2024		$ 1.625.000	0		30	$ 54.166,67	$ 1.625.000,00	$ 162.000	$ 1.787.000,00	$ 65.000	$ 65.000	$ 130.000,00	$ 1.657.000,00	$ 543.100	
25	CARRERA 30 BIS N°31C - 03	3115518383	6,96%	74.755.228	NEIRA SIERRA OMAR AGUSTO	CONTROLADOR VIAL	26/08/2024		$ 2.600.000	0		30	$ 86.666,67	$ 2.600.000,00	$ 162.000	$ 2.762.000,00	$ 104.000	$ 104.000	$ 208.000,00	$ 2.554.000,00	$ 885.800	
26	CALLE 18A N° 21A - 54	3214001672	6,96%	1.118.554.134	NOVA PINZON DEYVI FRANCISCO	AYUDANTE DE OBRA	12/04/2024		$ 1.300.000	0		30	$ 43.333,33	$ 1.300.000,00	$ 162.000	$ 1.462.000,00	$ 52.000	$ 52.000	$ 104.000,00	$ 1.358.000,00	$ 462.580	
27	CARRERA 19A N° 163-17	3108691787	6,96%	91.240.944	PEREZ JAIMES ALFREDO MARTIN	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	13/02/2024		$ 1.300.000	0		30	$ 43.333,33	$ 1.300.000,00	$ 162.000	$ 1.462.000,00	$ 52.000	$ 52.000	$ 104.000,00	$ 1.358.000,00	$ 462.580	
28	CALLE 36 TRANSVERSAL 6-60	3142366953	6,96%	74.186.252	PEREZ MESA JOSE LEONARDO	OFICIAL DE OBRA	15/04/2024		$ 2.000.000	0	-	30	$ 69.333,33	$ 2.080.000,00	$ 162.000	$ 2.380.673,60	$ 88.800	$ 88.800	$ 177.600,00	$ 2.203.074,00	$ 647.500	
29	CARRERA 5RC N° 152B 22	3139916714	6,96%	74.860.108	QUINTERO BARBOSA LEOMAR	AYUDANTE DE OBRA	04/04/2024		$ 1.300.000	0		30	$ 43.333,33	$ 1.300.000,00	$ 162.000	$ 1.462.000,00	$ 52.000	$ 52.000	$ 104.000,00	$ 1.358.000,00	$ 462.580	
30	CARRERA 24 N° 19-52	3114754429	6,96%	79.483.830	REAL HOYOS LUIS EDUARDO	INGENIERO RESIDENTE	15/01/2024	29/09/2024	$ 3.900.000	0		29	$ 120.000,00	$ 3.770.000,00	$ -	$ 3.770.000,00	$ 150.800	$ 150.800	$ 301.600,00	$ 3.468.400,00	$ 1.187.200	
31	URBANIZACION CAMINO REAL	3132892340	6,96%	9.651.535	RIAÑO LUIS OCTAVIO	CONTROLADOR VIAL	01/04/2024		$ 1.300.000	0		30	$ 43.333,33	$ 1.300.000,00	$ 162.000	$ 1.462.000,00	$ 52.000	$ -	$ 52.000,00	$ 1.410.000,00	$ 350.500	
32	CARRERA 27 N°65 - 55	3102568670	6,96%	1.116.545.333	ROJAS PUCHIGAY YORMAN HERNANDO	INSPECTOR DE OBRA	13/02/2024		$ 1.500.000	0		30	$ 50.000,00	$ 1.500.000,00	$ 162.000	$ 1.662.000,00	$ 60.000	$ 60.000	$ 120.000,00	$ 1.542.000,00	$ 464.400	
33	CARRERA 19N° 46B - 45	3167772405	6,96%	1.098.776.783	RONDON VEGA MATEO	MAESTRO DE OBRA	21/05/2024		$ 3.250.000	0		30	$ 108.333,33	$ 3.250.000,00	$ -	$ 3.250.000,00	$ 130.000	$ 130.000	$ 260.000,00	$ 2.990.000,00	$ 1.006.250	
34	CALLE 31 N° 5 - 70	3125577037	0,522%	47.425.477	ZARACHE CECILIA	AUXILIAR SERVICIOS GENERALES	14/03/2024		$ 650.000	0		30	$ 21.666,67	$ 650.000,00	$ 162.000	$ 812.000,00	$ 26.000	$ 26.000	$ 52.000,00	$ 769.000,00	$ 159.410	
35	CORREGIMIENTO LA CHAPARRERA	3143736953	6,96%	1.193.109.419	TEATIN CACHAY JUAN CAMILO	AYUDANTE DE OBRA	21/03/2024		$ 1.300.000	0		30	$ 43.333,33	$ 1.300.000,00	$ 162.000	$ 1.462.000,00	$ 52.000	$ 52.000	$ 104.000,00	$ 1.358.000,00	$ 462.580	
36	CALLE 31 N° 5 - 70	3144910134	6,96%	1.136.883.799	TOVAR CORTES DIANA CAROLINA	ESPECIALISTA AREA ELECTRICA	13/02/2024		$ 2.600.000	0		30	$ 86.666,67	$ 2.600.000,00	$ 162.000	$ 2.762.000,00	$ 104.000	$ 104.000	$ 208.000,00	$ 2.554.000,00	$ 885.800	
								SUMA	$ 71.041.000	30,00	0,00	1039,00	$ 2.368.033	$ 67.877.667	$ 4.568.000	$ 75.584.340	$ 2.824.800	$ 2.772.800	$ 5.597.600	$ 69.986.741	$ 21.403.800	

	FECHA DE ELABORACIÓN	PERIODO DE NOMINA	ELABORADO POR DIRECTOR DE TALENTO HUMANO	APROBADO POR REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO BENDICION 23	30 de Septiembre de 2024	01/09/2024 AL 30/09/2024	DUMAR FABIAN CAÑIZALES BALCARCEL	DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
NIT. 901.767.095-1				

PLANILLAS DE SEGURIDAD SOCIAL



CONTRATISTA: CONSORCIO BENDICION 23

R/L. DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO

YOPAL, CASANARE
OCTUBRE 2024
ORIGINAL

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

aportes en línea

Planilla Resumen

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

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION								
Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2024-09	2024-10	954249521	9474512761	E	2024/10/23	2024/10/02	BANCO DE OCCIDENTE	0	$21,617,900

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				NOVEDADES																		PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS					PARAFISCALES				
No.	Identificación		Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Tarifa	Aporte	Días	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
SUCURSAL: CONSORCIO BENDICION 23 (36 Afiliados)																						$69,827,667	$11,172,500			$71,127,667	$2,845,200			$72,833,917	$2,913,500			$71,127,667		$4,686,700		$0	$0		$21,617,900
Centro de Trabajo: ADMINISTRATIVO (1 Afiliados)																						$1,300,000	$208,000			$1,300,000	$52,000			$1,300,000	$52,000			$1,300,000		$6,800		$0	$0		$318,800
Ciudad: YOPAL Depto: CASANARE (1 Afiliados)																						$1,300,000	$208,000			$1,300,000	$52,000			$1,300,000	$52,000			$1,300,000		$6,800		$0	$0		$318,800
1	CC	47435477	TARACHE CECILIA																		23030 1	30	$1,300,000	$208,000	EPS005	30	$1,300,000	$52,000	CCF69	30	$1,300,000	$52,000	14-11	30	$1,300,000	0.522%	$6,800	30	$0	$0	SI	$318,800
Centro de Trabajo: CONSORCIO BENDICION 23 (35 Afiliados)																						$68,527,667	$10,964,500			$69,827,667	$2,793,200			$71,533,917	$2,861,500			$69,827,667		$4,679,900		$0	$0		$21,299,100
Ciudad: YOPAL Depto: CASANARE (35 Afiliados)																						$68,527,667	$10,964,500			$69,827,667	$2,793,200			$71,533,917	$2,861,500			$69,827,667		$4,679,900		$0	$0		$21,299,100
2	CC	86039937	ALONSO HERRERA JERSON RAFAEL																	X	25-14	30	$2,600,000	$416,000	EPS005	30	$2,600,000	$104,000	CCF69	30	$2,600,000	$104,000	14-11	30	$2,600,000	0.000%	$0	30	$0	$0	SI	$624,000
3	CC	1006554452	ARDILA ROA JAIDER ANDRES																		23030 1	30	$1,300,000	$208,000	EPS041	30	$1,300,000	$52,000	CCF69	30	$1,300,000	$52,000	14-11	30	$1,300,000	6.960%	$90,500	30	$0	$0	SI	$402,500
4	CC	1118568040	BALAGUERA GUTIERREZ YEFERSON																		23030 1	30	$2,600,000	$416,000	EPS037	30	$2,600,000	$104,000	CCF69	30	$2,600,000	$104,000	14-11	30	$2,600,000	6.960%	$181,000	30	$0	$0	SI	$805,000
5	CC	1116544049	BECERRA CONTRERAS GERSON ASDRUBAL																		23090 1	30	$1,300,000	$208,000	EPS005	30	$1,300,000	$52,000	CCF69	30	$1,300,000	$52,000	14-11	30	$1,300,000	6.960%	$90,500	30	$0	$0	SI	$402,500
6	CC	88215115	BECERRA CONTRERAS JAVIER ENRIQUE																		25-14	30	$2,576,000	$412,200	EPS005	30	$2,576,000	$103,100	CCF69	30	$2,576,000	$103,100	14-11	30	$2,576,000	6.960%	$179,300	30	$0	$0	SI	$797,700
7	CC	1006555820	CACHAY GUZMAN JAIRO ANDRES																		23030 1	30	$1,300,000	$208,000	EPS005	30	$1,300,000	$52,000	CCF69	30	$1,300,000	$52,000	14-11	30	$1,300,000	6.960%	$90,500	30	$0	$0	SI	$402,500
8	CC	74181863	CARDENAS NIÑO LEONARDO ARIEL																		23100 1	30	$5,000,000	$800,000	EPS005	30	$5,000,000	$200,000	CCF69	30	$5,000,000	$200,000	14-11	30	$5,000,000	6.960%	$348,000	30	$0	$0	SI	$1,548,000
9	CC	1116553304	CASTAÑEDA TELLEZ WILLIAM FERNEY																		23030 1	30	$1,300,000	$208,000	EPS037	30	$1,300,000	$52,000	CCF69	30	$1,300,000	$52,000	14-11	30	$1,300,000	6.960%	$90,500	30	$0	$0	SI	$402,500
10	CC	1118564818	CERON SOTABAN DALAVIER																		23030 1	30	$2,600,000	$416,000	EPS041	30	$2,600,000	$104,000	CCF69	30	$2,600,000	$104,000	14-11	30	$2,600,000	6.960%	$181,000	30	$0	$0	SI	$805,000
11	CC	1116551841	CUBIDES ALARCON MAICK MOHAMMED	X																X	23030 1	20	$866,667	$138,700	EPS005	20	$866,667	$34,700	CCF69	20	$1,191,667	$47,700	14-11	20	$866,667	6.960%	$60,400	20	$0	$0	SI	$281,500
12	CC	9600701	FLOREZ SIERRA JOSE OSWALDO																		25-14	30	$2,600,000	$416,000	EPS037	30	$2,600,000	$104,000	CCF69	30	$2,600,000	$104,000	14-11	30	$2,600,000	6.960%	$181,000	30	$0	$0	SI	$805,000
13	CC	7160645	GALINDO ALVARADO SEGUNDO DANIEL																		23030 1	30	$2,600,000	$416,000	EPS037	30	$2,600,000	$104,000	CCF69	30	$2,600,000	$104,000	14-11	30	$2,600,000	6.960%	$181,000	30	$0	$0	SI	$805,000
14	CC	1049621180	GARCIA MENDIVELSO DIEGO ANDRES																		23030 1	30	$1,300,000	$208,000	EPS037	30	$1,300,000	$52,000	CCF69	30	$1,300,000	$52,000	14-11	30	$1,300,000	6.960%	$90,500	30	$0	$0	SI	$402,500
15	CC	1118548824	GIL CHAPARRO DANIEL ALEXANDER																		23090 1	30	$3,000,000	$480,000	EPS005	30	$3,000,000	$120,000	CCF69	30	$3,000,000	$120,000	14-11	30	$3,000,000	6.960%	$208,800	30	$0	$0	SI	$928,800
16	CC	9530553	GONZALEZ ZAMBRANO JOSE REINALDO																		23020 1	30	$1,700,000	$272,000	EPS005	30	$1,700,000	$68,000	CCF69	30	$1,700,000	$68,000	14-11	30	$1,700,000	6.960%	$118,400	30	$0	$0	SI	$526,400
17	CC	1118570242	HERRERA BARRERA CRISTIAN DAVID																		23030 1	30	$1,300,000	$208,000	EPS005	30	$1,300,000	$52,000	CCF69	30	$1,300,000	$52,000	14-11	30	$1,300,000	6.960%	$90,500	30	$0	$0	SI	$402,500
18	CC	9532276	HURTADO PINEDA ALVARO																		23030 1	30	$2,600,000	$416,000	EPSC25	30	$2,600,000	$104,000	CCF69	30	$2,600,000	$104,000	14-11	30	$2,600,000	6.960%	$181,000	30	$0	$0	SI	$805,000
19	CC	46364728	HURTADO PINEDA YOLIMA																		23030 1	30	$1,300,000	$208,000	EPS008	30	$1,300,000	$52,000	CCF69	30	$1,300,000	$52,000	14-11	30	$1,300,000	6.960%	$90,500	30	$0	$0	SI	$402,500
20	CC	1006553132	MACIAS NARANJO ANDERSON YESID																		23030 1	30	$1,300,000	$208,000	EPS037	30	$1,300,000	$52,000	CCF69	30	$1,300,000	$52,000	14-11	30	$1,300,000	6.960%	$90,500	30	$0	$0	SI	$402,500
21	CC	74814325	MALDONADO CACHAY CARLOS ALBERTO																		23030 1	30	$2,080,000	$332,800	EPS037	30	$2,080,000	$83,200	CCF69	30	$2,080,000	$83,200	14-11	30	$2,080,000	6.960%	$144,800	30	$0	$0	SI	$644,000
22	CC	1118533096	MENDIVELSO MENDIVELSO JOHN FREDY																		23030 1	30	$2,080,000	$332,800	EPSC25	30	$2,080,000	$83,200	CCF69	30	$2,080,000	$83,200	14-11	30	$2,080,000	6.960%	$144,800	30	$0	$0	SI	$644,000

2024/10/02 04:53 PM

aportes en línea

Planilla Resumen

| | | |

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

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

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2024-09	2024-10	954249521	9474512761	E	2024/10/23	2024/10/02	BANCO DE OCCIDENTE	0	$21,617,900

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 5)				35	$11,172,500	$0	$0	$11,172,500
COLFONDOS	231001	800,227,940	6	4	$1,964,800	$0	$0	$1,964,800
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	7	$2,471,400	$0	$0	$2,471,400
PORVENIR	230301	800,224,808	8	21	$5,776,300	$0	$0	$5,776,300
PROTECCION	230201	800,229,739	0	1	$272,000	$0	$0	$272,000
SKANDIA	230901	800,253,055	2	2	$688,000	$0	$0	$688,000
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				36	$4,686,700	$0	$0	$4,686,700
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	36	$4,686,700	$0	$0	$4,686,700
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				36	$2,913,500	$0	$0	$2,913,500
COMFACASANARE	CCF69	844,003,392	8	36	$2,913,500	$0	$0	$2,913,500
EPS (ADMINISTRADORAS: 6)				36	$2,845,200	$0	$0	$2,845,200
CAPRESOCA	EPSC25	891,856,000	7	2	$187,200	$0	$0	$187,200
COMPENSAR	EPS008	860,066,942	7	1	$52,000	$0	$0	$52,000
FAMISANAR	EPS017	830,003,564	7	1	$150,800	$0	$0	$150,800
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	9	$655,200	$0	$0	$655,200
NUEVA EPS MOVILIDAD	EPS041	900,156,264	2	3	$221,000	$0	$0	$221,000
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	20	$1,579,000	$0	$0	$1,579,000
TOTAL				36	$21,617,900	$0	$0	$21,617,900

2024/10/02 04:53 PM

MEMORIAS DE CANTIDADES Y CARTERAS DE TOPOGRAFIA



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

YOPAL, CASANARE
OCTUBRE 2024
ORIGINAL

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

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

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

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	*SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	SUBCAPITULO:	1.1	*COLECTORES RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO*
ITEM:	1.1.01	*Replanteo y localizacion de tuberías de alcantarillado*		UNIDAD:	m

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Localización	Pozo Incial	Pozo Final	Diámetro Tubería (Pulg)	Longitud tubería (m)	TOTAL (m)
TSA-105	ALAMEDA	PZA-94	PZA-95	8,00	68,78	68,78
TSA-106	ALAMEDA	PZA-95	PZA-96	8,00	64,22	64,22
TSA-107	ALAMEDA	PZA-96	PZA-97	8,00	52,08	52,08
TSA-109	ALAMEDA	PZA-97	PZA-27	8,00	32,22	32,22
TSA-124	ALAMEDA	PZA-86	PZA-91	8,00	40,77	40,77
TSA-155	ALAMEDA	PZA-126	PZA-127	8,00	40,80	40,80
TSA-156	ALAMEDA	PZA-127	PZA-128	8,00	40,80	40,80
TSA-157	ALAMEDA	PZA-128	PZA-129	8,00	40,80	40,80
TSA-217	ALAMEDA	PZA-144	PZA-144A	8,00	69,98	69,98
TSA-125	ALAMEDA	PZA-20	PZA-91	8,00	44,40	44,40
TSA-217A	ALAMEDA	PZA-144A	PZA-31	8,00	69,98	69,98
			TOTAL			564,83
			VIENEN			-
			TOTAL			564,83

OBSERVACIONES:
Para corroborar ubicación de los tramos y longitudes remitirse a PLANOS 2-3 de 3 - AVANCE DE ACTIVIDADES REDES DE ALCANTARILLADO PARA COBRO PARCIAL 6 y carteras topograficas de excavación de colectores y emisarios parcial 6

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

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

BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

GABRIEL ANDRES DURAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

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

291

CONSORCIO BENDICION 23

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

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

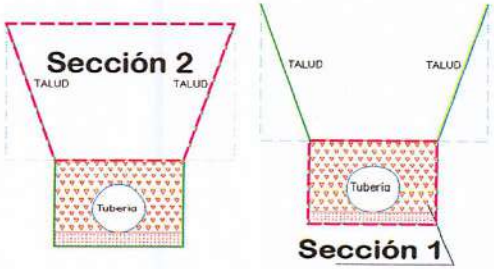
MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PR-HK CONSORCIO

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS	SUBCAPITULO:	1.1	COLECTORES RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO
ITEM:	1.1.04	Excavacion mecanica en material comun 2 - 4 m (area restringida)		UNIDAD:	m^3

ESQUEMA





ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Localización	Pozo Incial	Pozo Final	Pozo inicial			Pozo final			Altura Prom Instal Tubería (m)	H Encamado (m)	Altura Excav (m)	Diámetro	Long Tramo (m)	Volumen excavacion seccion 1	Volumen excavacion seccion 2	Volumen excavacion seccion 3	Volumen Excavación (m3)
				Cota Pozo Inicial	Cota Pozo Inicial Batea	Altura Instalación (m)	Cota Pozo Final	Cota Pozo Final Batea	Altura Instalación (m)				Pulgadas					
				[1]	[2]	[3] = [1] - [2]	[4]	[5]	[6] = [4] - [5]	[7] = ([3]+[6])/2	[8]	[9] = [7] + [8]	[10]	[11]	[12]	[13]	[14]	[15] = [12] + [13] + [14]
TSA-124	ALAMEDA	PZA-86	PZA-91	279,00	277,40	1,60	278,91	276,80	2,11	1,86	0,20	2,06	8,00	40,77	36,61	102,75	-	139,36
TSA-155	ALAMEDA	PZA-126	PZA-127	277,62	274,42	3,20	277,33	273,66	3,67	3,44	0,20	3,64	8,00	40,80	36,63	318,78	-	355,41
TSA-217	ALAMEDA	PZA-144	PZA-144A	274,32	272,40	1,92	274,45	272,01	2,44	2,18	0,20	2,38	8,00	69,98	62,84	237,28	-	300,12
TSA-125	ALAMEDA	PZA-20	PZA-91	278,71	277,20	1,51	278,91	276,80	2,11	1,81	0,20	2,01	8,00	44,40	39,87	106,28	-	146,15
TSA-217A	ALAMEDA	PZA-144A	PZA-31	274,45	272,01	2,44	274,60	271,62	2,98	2,71	0,20	2,91	8,00	69,98	62,84	353,93	-	416,77
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

CONSORCIO BENDICIÓN 23

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

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

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PR-HK CONSORCIO

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS	SUBCAPITULO:	1.1	COLECTORES RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO
ITEM:	1.1.05	Excavacion mecanica en material comun 0 - 6 m (área restringida)		UNIDAD:	m^3

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Localización	Pozo Incial	Pozo Final	Pozo inicial			Pozo final			Altura Prom Instal Tubería (m)	H Encamado (m)	Altura Excav (m)	Diámetro	Long Tramo (m)	Volumen excavacion seccion 1	Volumen excavacion seccion 2	Volumen excavacion seccion 3	Volumen excavacion seccion 4	EXCAVACIÓN BAJO AGUA (m3) ÍTEM 1.1.06	Volumen Excavación (m3)
				Cota Pozo Inicial	Cota Pozo Inicial Batea	Altura Instalación (m)	Cota Pozo Final	Cota Pozo Final Batea	Altura Instalación (m)				Pulgadas							
				[1]	[2]	[3] = [1] - [2]	[4]	[5]	[6] = [4] - [5]	[7] = ([3]+[6])/2	[8]	[9] = [7] + [8]	[10]	[11]	[12]	[13]	[14]	[15]	[16]	[12]+[13]+[14]+[15]+[16]
TSA-105	ALAMEDA	PZA-94	PZA-95	277,01	273,92	3,09	277,22	272,57	4,65	3,87	0,20	4,07	8,00	68,78	61,76	460,14	171,76	-	-	693,66
TSA-106	ALAMEDA	PZA-95	PZA-96	277,22	272,57	4,65	276,11	271,27	4,84	4,75	0,20	4,95	8,00	64,22	57,66	429,63	598,19	-	-	1.085,48
TSA-107	ALAMEDA	PZA-96	PZA-97	276,11	271,27	4,84	276,00	270,15	5,85	5,35	0,20	5,55	8,00	52,08	46,76	348,42	742,65	-	-	1.137,83
TSA-109	ALAMEDA	PZA-97	PZA-27	276,00	270,15	5,85	275,61	269,47	6,14	6,00	0,20	6,20	8,00	32,22	28,93	215,55	641,04	-	-	885,52
TSA-156	ALAMEDA	PZA-127	PZA-128	277,33	273,66	3,67	276,98	272,91	4,07	3,87	0,20	4,07	8,00	40,80	36,63	272,95	101,89	-	-	411,47
TSA-157	ALAMEDA	PZA-128	PZA-129	276,98	272,91	4,07	276,75	272,60	4,15	4,11	0,20	4,31	8,00	40,80	36,63	272,95	175,71	-	-	485,29
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL																				-
VIENEN																				4.699,25
TOTAL																				-
																				4.699,25

OBSERVACIONES:
Para corroborar ubicación de los tramos y longitudes remitirse a PLANOS 2-3 de 3 - AVANCE DE ACTIVIDADES REDES DE ALCANTARILLADO PARA COBRO PARCIAL 6 y carteras topograficas de excavación de colectores y emisarios parcial 6

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

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

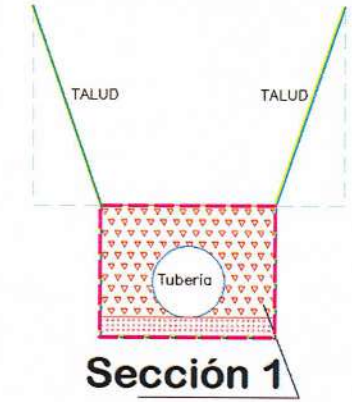
BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

GABRIEL ANDRES DURAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

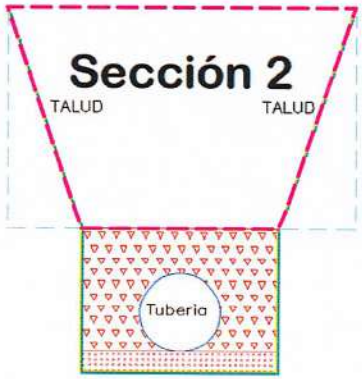
OMAR ANDRES COREDOR PEREZ
R/L CONSORCIO PR-HK - INTERVENTORIA

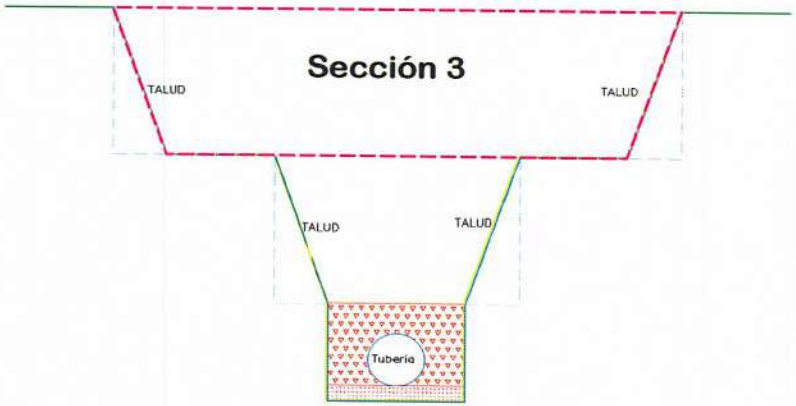
272

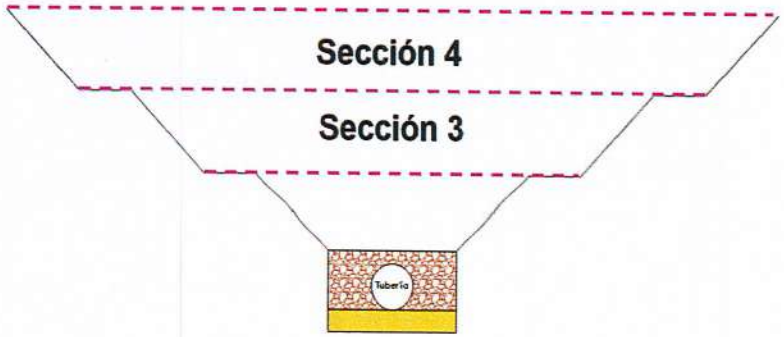
CONSORCIO BENDICIÓN 23	REPUBLICA DE COLOMBIA				PR-HK CONSORCIO
	DEPARTAMENTO DE CASANARE				
	EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"				
	MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA				
ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS	SUBCAPITULO:	1.1	COLECTORES RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO
ITEM:	1.1.05	Excavacion mecanica en material comun 0 - 6 m (área restringida)		UNIDAD:	m^3
ESQUEMA			ANALISIS DE CALCULO		



Sección 1







DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

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

BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

GABRIEL ANDRES DURAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

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

212

CONSORCIO BENDICIÓN 23

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

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

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PR-HK CONSORCIO

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6			
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23	CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK		CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE	PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1 — *SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	SUBCAPITULO:	*1.1*	*COLECTORES RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO*
ITEM:	*1.1.07* — *Encamado tuberia con arena apisonada (arena sucia de rio)*		UNIDAD:	*m³*

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Localización	Pozo Incial	Pozo Final	Diámetro (Pulgadas)	Ancho de excavación (m)	Espesor de capa (m)	Longitud tubería (m)	TOTAL (m3)
					[1]	[2]	[3]	[4] = [1] * [2] * [3]
TSA-105	ALAMEDA	PZA-94	PZA-95	8,00	1,23	0,20	68,78	16,92
TSA-106	ALAMEDA	PZA-95	PZA-96	8,00	1,23	0,20	64,22	15,80
TSA-107	ALAMEDA	PZA-96	PZA-97	8,00	1,23	0,20	52,08	12,81
TSA-109	ALAMEDA	PZA-97	PZA-27	8,00	1,23	0,20	32,22	7,93
TSA-124	ALAMEDA	PZA-86	PZA-91	8,00	1,23	0,20	40,77	10,03
TSA-155	ALAMEDA	PZA-126	PZA-127	8,00	1,23	0,20	40,80	10,04
TSA-156	ALAMEDA	PZA-127	PZA-128	8,00	1,23	0,20	40,80	10,04
TSA-157	ALAMEDA	PZA-128	PZA-129	8,00	1,23	0,20	40,80	10,04
TSA-217	ALAMEDA	PZA-144	PZA-144A	8,00	1,23	0,20	69,98	17,22
TSA-125	ALAMEDA	PZA-20	PZA-91	8,00	1,23	0,20	44,40	10,92
TSA-217A	ALAMEDA	PZA-144A	PZA-31	8,00	1,23	0,20	69,98	17,22
				TOTAL				138,97
				VIENEN				-
				TOTAL				138,97

OBSERVACIONES:
Para corroborar ubicación de los tramos y longitudes remitirse a PLANOS 2-3 de 3 - AVANCE DE ACTIVIDADES REDES DE ALCANTARILLADO PARA COBRO PARCIAL 6 y carteras topograficas de excavación de colectores y emisarios parcial 6

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

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

BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

GABRIEL ANDRES DURAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

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

212

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

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

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	*SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	SUBCAPITULO:	1.1	*COLECTORES RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO*
ITEM:	1.1.08	*Relleno zona de atraque de tuberia con material base granular triturado (tamaño máximo 1 1/2")*		UNIDAD:	m^3

ESQUEMA



OBSERVACIONES:
Para corroborar ubicación de los tramos y longitudes remitirse a PLANOS 2-3 de 3 - AVANCE DE ACTIVIDADES REDES DE ALCANTARILLADO PARA COBRO PARCIAL 6 y carteras topograficas de excavación de colectores y emisarios parcial 6

ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Localización	Pozo Incial	Pozo Final	Diámetro Tubería (Pulg)	Ancho excavación (m)	Altura de atraque (m)	Longitud tubería (m)	Volumen atraque (m3)	Volumen de tuberia (m3)	Volumen saco suelos (m3)	TOTAL (m3)
					[1]	[2]	[3]	[4]= [1]*[2]*[3]	$[5] = \frac{\pi}{4} \emptyset^2 * [3]$	[6]	[7] = [4]-[5]-[6]
TSA-105	ALAMEDA	PZA-94	PZA-95	8,00	1,23	0,53	68,78	44,84	2,86	9,11	32,87
TSA-106	ALAMEDA	PZA-95	PZA-96	8,00	1,23	0,53	64,22	41,87	2,67	8,71	30,49
TSA-107	ALAMEDA	PZA-96	PZA-97	8,00	1,23	0,53	52,08	33,95	2,16	7,13	24,66
TSA-109	ALAMEDA	PZA-97	PZA-27	8,00	1,23	0,53	32,22	21,00	1,34	4,36	15,30
TSA-124	ALAMEDA	PZA-86	PZA-91	8,00	1,23	0,53	40,77	26,58	1,69	5,54	19,35
TSA-155	ALAMEDA	PZA-126	PZA-127	8,00	1,23	0,53	40,80	26,60	1,70	5,54	19,36
TSA-156	ALAMEDA	PZA-127	PZA-128	8,00	1,23	0,53	40,80	26,60	1,70	5,54	19,36
TSA-157	ALAMEDA	PZA-128	PZA-129	8,00	1,23	0,53	40,80	26,60	1,70	5,54	19,36
TSA-217	ALAMEDA	PZA-144	PZA-144A	8,00	1,23	0,53	69,98	45,62	2,91	9,50	33,21
TSA-125	ALAMEDA	PZA-20	PZA-91	8,00	1,23	0,53	44,40	28,94	1,84	5,94	21,16
TSA-217A	ALAMEDA	PZA-144A	PZA-31	8,00	1,23	0,53	69,98	45,62	2,91	9,50	33,21
TOTAL											268,33
VIENEN											
TOTAL											268,33

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

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

BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

GABRIEL ANDRES DURAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

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

214

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

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

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	*SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	SUBCAPITULO:	1.1	*COLECTORES RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO*
ITEM:	1.1.09	*Tuberia 200 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (8"). Suministro e instal.*		UNIDAD:	m

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Localización	Pozo Incial	Pozo Final	Diametro de tuberia (pulg)	Longitud tubería (m)	TOTAL (m)
					[1]	[2] = [1]
TSA-105	ALAMEDA	PZA-94	PZA-95	8,00	68,78	68,78
TSA-106	ALAMEDA	PZA-95	PZA-96	8,00	64,22	64,22
TSA-107	ALAMEDA	PZA-96	PZA-97	8,00	52,08	52,08
TSA-109	ALAMEDA	PZA-97	PZA-27	8,00	32,22	32,22
TSA-124	ALAMEDA	PZA-86	PZA-91	8,00	40,77	40,77
TSA-155	ALAMEDA	PZA-126	PZA-127	8,00	40,80	40,80
TSA-156	ALAMEDA	PZA-127	PZA-128	8,00	40,80	40,80
TSA-157	ALAMEDA	PZA-128	PZA-129	8,00	40,80	40,80
TSA-217	ALAMEDA	PZA-144	PZA-144A	8,00	69,98	69,98
TSA-125	ALAMEDA	PZA-20	PZA-91	8,00	44,40	44,40
TSA-217A	ALAMEDA	PZA-144A	PZA-31	8,00	69,98	69,98
				TOTAL		564,83
				VIENEN		-
				TOTAL		564,83

OBSERVACIONES:
Para corroborar ubicación de los tramos y longitudes remitirse a PLANOS 2-3 de 3 - AVANCE DE ACTIVIDADES REDES DE ALCANTARILLADO PARA COBRO PARCIAL 6 y carteras topograficas de excavación de colectores y emisarios parcial 6

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

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

BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

GABRIEL ANDRES DURAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

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

212

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

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

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6			
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23	CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK		CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE	PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1 — *SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	SUBCAPITULO:	*1.1*	*COLECTORES RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO*
ITEM:	*1.1.13* — *Relleno en material seleccionado de la excavación compactado*		UNIDAD:	m^3

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Localización	Pozo Incial	Pozo Final	Diámetro Tubería (Pulg)	Volumen de excavación (m3)				Volumen total atraque (m3)	Volumen encamado (m3)	TOTAL (m3)
					ITEM 1.1.03 [1]	ITEM 1.1.04 [2]	ITEM 1.1.05 [3]	ITEM 1.1.06 [4]	ITEM 1.1.08 [5]	ITEM 1.1.07 [6]	[7] = [1]+[2]+[3]+[4] - [5]-[6]
TSA-105	ALAMEDA	PZA-94	PZA-95	8,00	-	-	693,66	-	44,84	16,92	631,90
TSA-106	ALAMEDA	PZA-95	PZA-96	8,00	-	-	1.085,48	-	41,87	15,80	1027,81
TSA-107	ALAMEDA	PZA-96	PZA-97	8,00	-	-	1.137,83	-	33,95	12,81	1091,07
TSA-109	ALAMEDA	PZA-97	PZA-27	8,00	-	-	885,52	-	21,00	7,93	856,59
TSA-124	ALAMEDA	PZA-86	PZA-91	8,00	-	139,36	-	-	26,58	10,03	102,75
TSA-155	ALAMEDA	PZA-126	PZA-127	8,00	-	355,41	-	-	26,60	10,04	318,77
TSA-156	ALAMEDA	PZA-127	PZA-128	8,00	-	-	411,47	-	26,60	10,04	374,83
TSA-157	ALAMEDA	PZA-128	PZA-129	8,00	-	-	485,29	-	26,60	10,04	448,65
TSA-217	ALAMEDA	PZA-144	PZA-144A	8,00	-	300,12	-	-	45,62	17,22	237,28
TSA-125	ALAMEDA	PZA-20	PZA-91	8,00	-	146,15	-	-	28,94	10,92	106,29
TSA-217A	ALAMEDA	PZA-144A	PZA-31	8,00	-	416,77	-	-	45,62	17,22	353,93
											-
											-
											-
											-
											-
											-
											-
											-
TOTAL											5.549,87
VIENEN											
TOTAL											5.549,87

OBSERVACIONES:
Para corroborar ubicación de los tramos y longitudes remitirse a PLANOS 2-3 de 3 - AVANCE DE ACTIVIDADES REDES DE ALCANTARILLADO PARA COBRO PARCIAL 6 y carteras topograficas de excavación de colectores y emisarios parcial 6

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

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

BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

GABRIEL ANDRES DURAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

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

922

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

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

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	*1*	*SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	SUBCAPITULO:	*1.1*	*COLECTORES RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO*
ITEM:	*1.1.17*	*Bolsa o saco con base granular de 0.60 x 0.80*		UNIDAD:	*und*

ESQUEMA

ANÁLISIS DE CÁLCULO DE NÚMERO DE SACO SUELOS POR SECCIÓN

DIMENSIONES DEL SACO SUELO

(a)

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

NÚMERO DE SACOS POR SECCIÓN

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

OBSERVACIONES:

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

ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Localización	Pozo Incial	Pozo Final	Diametro de tuberia (pulg)	Longitud tramo (m)	N° de sacos x sección	N° de secciones	TOTAL (und)
					[1]	[2]	[3] = [1] / 3	[4] = [2] * [3]
TSA-105	ALAMEDA	PZA-94	PZA-95	8,00	68,78	11,00	23,00	253,00
TSA-106	ALAMEDA	PZA-95	PZA-96	8,00	64,22	11,00	22,00	242,00
TSA-107	ALAMEDA	PZA-96	PZA-97	8,00	52,08	11,00	18,00	198,00
TSA-109	ALAMEDA	PZA-97	PZA-27	8,00	32,22	11,00	11,00	121,00
TSA-124	ALAMEDA	PZA-86	PZA-91	8,00	40,77	11,00	14,00	154,00
TSA-155	ALAMEDA	PZA-126	PZA-127	8,00	40,80	11,00	14,00	154,00
TSA-156	ALAMEDA	PZA-127	PZA-128	8,00	40,80	11,00	14,00	154,00
TSA-157	ALAMEDA	PZA-128	PZA-129	8,00	40,80	11,00	14,00	154,00
TSA-217	ALAMEDA	PZA-144	PZA-144A	8,00	69,98	11,00	24,00	264,00
TSA-125	ALAMEDA	PZA-20	PZA-91	8,00	44,40	11,00	15,00	165,00
TSA-217A	ALAMEDA	PZA-144A	PZA-31	8,00	69,98	11,00	24,00	264,00
			TOTAL					2.123,00
			VIENEN					-
			TOTAL					2.123,00

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

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

BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

GABRIEL ANDRES DURAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

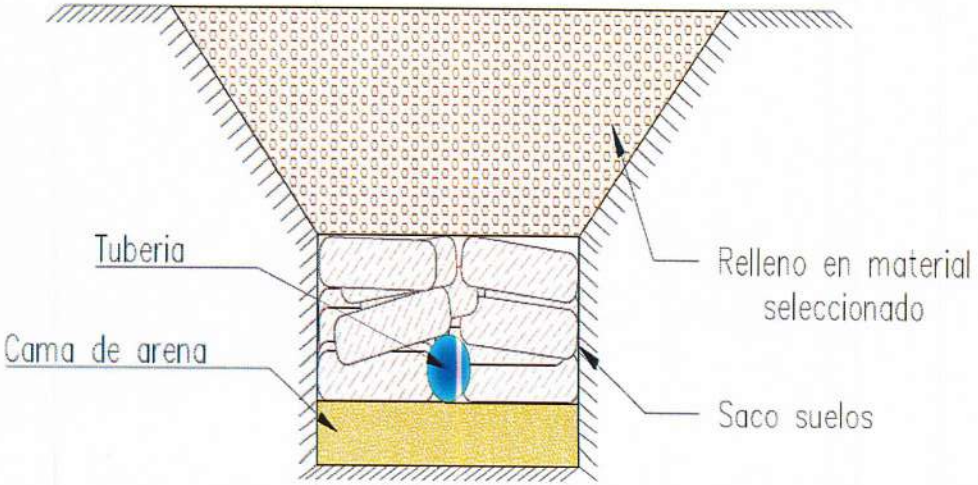
OMAR ANDRES COREDOR PEREZ
R/L CONSORCIO PR-HK - INTERVENTORIA

212

CONSORCIO BENDICIÓN 23	REPUBLICA DE COLOMBIA				PR-HK CONSORCIO
	DEPARTAMENTO DE CASANARE				
	EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"				
	MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA				
ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS	SUBCAPITULO:	1.1	COLECTORES RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO
ITEM:	1.1.17	Bolsa o saco con base granular de 0.60 x 0.80		UNIDAD:	und
ESQUEMA		ANALISIS DE CALCULO			

ESQUEMA GRÁFICO SECCIÓN CON SACO SUELOS





DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

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

BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

GABRIEL ANDRES DURAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

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

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

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

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	2	*EMISARIOS ENTREGA EBAR*	SUBCAPITULO:	2.1	*COLECTORES RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO*
ITEM:	2.1.01	*Replanteo y localizacion de tuberias de alcantarillado*		UNIDAD:	*m*

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Localización	Pozo Incial	Pozo Final	Diámetro Tubería (Pulg)	Longitud tubería (m)	TOTAL (m)
TSA-21	ALAMEDA	PZA-21	PZA-21A	48,00	40,00	40,00
TSA-21A	ALAMEDA	PZA-21A	PZA-21B	48,00	40,04	40,04
TSA-21B	ALAMEDA	PZA-21B	PZA-21C	48,00	40,04	40,04
TSA-21C	ALAMEDA	PZA-21C	PZA-21D	48,00	40,04	40,04
TSA-21D	ALAMEDA	PZA-21D	PZA-22	48,00	60,96	60,96
TSA-22	ALAMEDA	PZA-22	PZA-23	48,00	47,00	47,00
TSA-23	ALAMEDA	PZA-23	PZA-24	48,00	58,95	58,95
TSA-24	ALAMEDA	PZA-24	PZA-25	48,00	40,07	40,07
TSA-25	ALAMEDA	PZA-25	PZA-26	48,00	40,00	40,00
TSA-26	ALAMEDA	PZA-26	PZA-27	48,00	40,00	40,00
TSA-27	ALAMEDA	PZA-27	PZA-28	48,00	40,00	40,00
TSA-28	ALAMEDA	PZA-28	PZA-29	48,00	40,00	40,00
TSA-29	ALAMEDA	PZA-29	PZA-30	48,00	40,00	40,00
TSA-30	ALAMEDA	PZA-30	PZA-31	48,00	40,00	40,00
			TOTAL			607,10
			VIENEN			-
			TOTAL			**607,10**

OBSERVACIONES:
Para corroborar ubicación de los tramos y longitudes remitirse a PLANOS 2-3 de 3 - AVANCE DE ACTIVIDADES REDES DE ALCANTARILLADO PARA COBRO PARCIAL 6 y carteras topograficas de excavación de colectores y emisarios parcial 6

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

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

BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

GABRIEL ANDRES DURAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

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

212

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

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

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

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

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Localización	Pozo Incial	Pozo Final	Pozo inicial			Pozo final			Altura Prom Instal Tubería (m)	H Encamado (m)	Altura Excav (m)	Diámetro	Long Tramo (m)	Volumen excavacion seccion 1	Volumen excavacion seccion 2	Volumen excavacion seccion 3	Volumen excavacion seccion 4	EXCAVACIÓN BAJO AGUA (m3) ÍTEM 2.1.05	Volumen Excavación (m3)
				Cota Pozo Inicial	Cota Pozo Inicial Batea	Altura Instalación (m)	Cota Pozo Final	Cota Pozo Final Batea	Altura Instalación (m)				Pulgadas							
				[1]	[2]	[3] = [1] - [2]	[4]	[5]	[6] = [4] - [5]	[7] = [[3]+[6]]/2	[8]	[9] = [7] + [8]	[10]	[11]	[12]	[13]	[14]	[14]	[15]	[16] = [12]+[13]+[14]-[15]
TSA-21	ALAMEDA	PZA-21	PZA-21A	278,58	270,24	8,34	278,16	270,18	7,98	8,16	0,30	8,46	48,00	40,00	262,66	465,60	1.185,60	107,57	728,26	1.293,17
TSA-21A	ALAMEDA	PZA-21A	PZA-21B	278,16	270,18	7,98	277,97	270,11	7,86	7,92	0,30	8,22	48,00	40,04	262,92	466,07	1.160,70	-	728,99	1.160,70
TSA-21B	ALAMEDA	PZA-21B	PZA-21C	277,97	270,11	7,86	277,73	270,05	7,68	7,77	0,30	8,07	48,00	40,04	262,92	466,07	1.095,89	-	728,99	1.095,89
TSA-21C	ALAMEDA	PZA-21C	PZA-21D	277,73	270,05	7,68	277,47	270,00	7,47	7,58	0,30	7,88	48,00	40,04	262,92	466,07	1.014,49	-	728,99	1.014,49
TSA-21D	ALAMEDA	PZA-21D	PZA-22	277,47	270,00	7,47	277,19	269,89	7,30	7,39	0,30	7,69	48,00	60,96	400,29	709,57	1.422,86	-	1.109,86	1.422,86
TSA-22	ALAMEDA	PZA-22	PZA-23	277,19	269,89	7,30	276,97	269,75	7,22	7,26	0,30	7,56	48,00	47,00	308,62	547,08	1.033,02	-	855,70	1.033,02
TSA-23	ALAMEDA	PZA-23	PZA-24	276,97	269,75	7,22	276,59	269,66	6,93	7,08	0,30	7,38	48,00	58,95	387,09	686,18	1.185,96	-	1.073,27	1.185,96
TSA-24	ALAMEDA	PZA-24	PZA-25	276,59	269,66	6,93	276,32	269,59	6,73	6,83	0,30	7,13	48,00	40,07	263,12	466,41	703,86	-	729,53	703,86
TSA-25	ALAMEDA	PZA-25	PZA-26	276,32	269,59	6,73	275,54	269,53	6,01	6,37	0,30	6,67	48,00	40,00	262,66	465,60	519,58	-	-	1.247,84
TSA-26	ALAMEDA	PZA-26	PZA-27	275,54	269,53	6,01	275,61	269,47	6,14	6,08	0,30	6,38	48,00	40,00	262,66	465,60	406,78	-	-	1.135,04
TSA-27	ALAMEDA	PZA-27	PZA-28	275,61	269,47	6,14	275,28	269,40	5,88	6,01	0,30	6,31	48,00	40,00	262,66	465,60	380,07	-	-	1.108,33
TSA-28	ALAMEDA	PZA-28	PZA-29	275,28	269,40	5,88	275,05	269,34	5,71	5,80	0,30	6,10	48,00	40,00	262,66	465,60	300,28	-	-	1.028,54
TSA-29	ALAMEDA	PZA-29	PZA-30	275,05	269,34	5,71	274,75	269,28	5,47	5,59	0,30	5,89	48,00	40,00	262,66	465,60	221,67	-	-	949,93
TSA-30	ALAMEDA	PZA-30	PZA-31	274,75	269,28	5,47	274,60	269,22	5,38	5,43	0,30	5,73	48,00	40,00	262,66	465,60	162,54	-	-	890,80
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL																				
VIENEN																				15.270,43
TOTAL																				-
																				15.270,43

OBSERVACIONES:
Para corroborar ubicación de los tramos y longitudes remitirse a PLANOS 2-3 de 3 - AVANCE DE ACTIVIDADES PARA COBRO PARCIAL 6 y carteras topograficas de excavación de colectores y emisarios parcial 6

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

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

BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

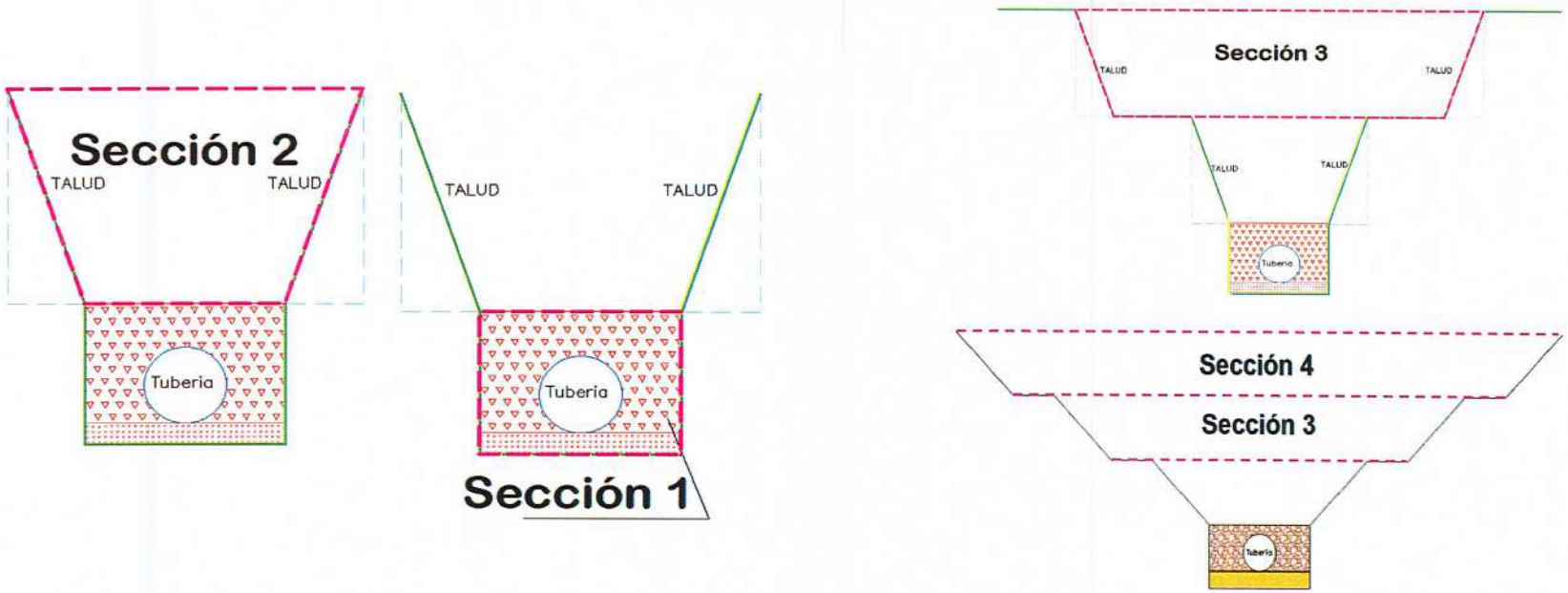
GABRIEL ANDRES DURAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

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

022

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

ESQUEMA GRÁFICO DE EXCAVACIÓN



DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

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

BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

GABRIEL ANDRES DURAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

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

122

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

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

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

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

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Localización	Pozo Incial	Pozo Final	Pozo inicial			Pozo final			Altura Prom Instal Tubería (m)	H Encamado (m)	Altura Excav (m)	Diámetro	Long Tramo (m)	Volumen excavacion seccion 1	Volumen excavacion seccion 2	Volumen Excavación (m3)
				Cota Pozo Inicial	Cota Pozo Inicial Batea	Altura Instalación (m)	Cota Pozo Final	Cota Pozo Final Batea	Altura Instalación (m)				Pulgadas				
				[1]	[2]	[3] = [1] - [2]	[4]	[5]	[6] = [4] - [5]	[7] = ([3]+[6])/2	[8]	[9] = [7] + [8]	[10]	[11]	[12]	[13]	[15] = [12] + [13] + [14]
TSA-21	ALAMEDA	PZA-21	PZA-21A	278,58	270,24	8,34	278,16	270,18	7,98	8,16	0,30	8,46	48,00	40,00	262,66	465,60	728,26
TSA-21A	ALAMEDA	PZA-21A	PZA-21B	278,16	270,18	7,98	277,97	270,11	7,86	7,92	0,30	8,22	48,00	40,04	262,92	466,07	728,99
TSA-21B	ALAMEDA	PZA-21B	PZA-21C	277,97	270,11	7,86	277,73	270,05	7,68	7,77	0,30	8,07	48,00	40,04	262,92	466,07	728,99
TSA-21C	ALAMEDA	PZA-21C	PZA-21D	277,73	270,05	7,68	277,47	270,00	7,47	7,58	0,30	7,88	48,00	40,04	262,92	466,07	728,99
TSA-21D	ALAMEDA	PZA-21D	PZA-22	277,47	270,00	7,47	277,19	269,89	7,30	7,39	0,30	7,69	48,00	60,96	400,29	709,57	1.109,86
TSA-22	ALAMEDA	PZA-22	PZA-23	277,19	269,89	7,30	276,97	269,75	7,22	7,26	0,30	7,56	48,00	47,00	308,62	547,08	855,70
TSA-23	ALAMEDA	PZA-23	PZA-24	276,97	269,75	7,22	276,59	269,66	6,93	7,08	0,30	7,38	48,00	58,95	387,09	686,18	1.073,27
TSA-24	ALAMEDA	PZA-24	PZA-25	276,59	269,66	6,93	276,32	269,59	6,73	6,83	0,30	7,13	48,00	40,07	263,12	466,41	729,53
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
									TOTAL								6.683,59
									VIENEN								-
									TOTAL								6.683,59

OBSERVACIONES:
Para corroborar ubicación de los tramos y longitudes remitirse a PLANOS 2-3 de 3 - AVANCE DE ACTIVIDADES REDES DE ALCANTARILLADO PARA COBRO PARCIAL 6 y carteras topograficas de excavación de colectores y emisarios parcial 6

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

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

BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

GABRIEL ANDRES DURAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

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

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

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

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	2	*EMISARIOS ENTREGA EBAR*	SUBCAPITULO:	2.1	*COLECTORES RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO*
ITEM:	2.1.06	*Encamado tuberia con arena apisonada (arena sucia de rio)*		UNIDAD:	m^3

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Localización	Pozo Incial	Pozo Final	Diametro tuberia (m)	Ancho de excavación (m)	Espesor de capa (m)	Longitud tuberia (m)	TOTAL (m3)
					[1]	[2]	[3]	[4] = [1] * [2] * [3]
TSA-21	ALAMEDA	PZA-21	PZA-21A	48,00	2,88	0,30	40,00	34,56
TSA-21A	ALAMEDA	PZA-21A	PZA-21B	48,00	2,88	0,30	40,04	34,59
TSA-21B	ALAMEDA	PZA-21B	PZA-21C	48,00	2,88	0,30	40,04	34,59
TSA-21C	ALAMEDA	PZA-21C	PZA-21D	48,00	2,88	0,30	40,04	34,59
TSA-21D	ALAMEDA	PZA-21D	PZA-22	48,00	2,88	0,30	60,96	52,67
TSA-22	ALAMEDA	PZA-22	PZA-23	48,00	2,88	0,30	47,00	40,61
TSA-23	ALAMEDA	PZA-23	PZA-24	48,00	2,88	0,30	58,95	50,93
TSA-24	ALAMEDA	PZA-24	PZA-25	48,00	2,88	0,30	40,07	34,62
TSA-25	ALAMEDA	PZA-25	PZA-26	48,00	2,88	0,30	40,00	34,56
TSA-26	ALAMEDA	PZA-26	PZA-27	48,00	2,88	0,30	40,00	34,56
TSA-27	ALAMEDA	PZA-27	PZA-28	48,00	2,88	0,30	40,00	34,56
TSA-28	ALAMEDA	PZA-28	PZA-29	48,00	2,88	0,30	40,00	34,56
TSA-29	ALAMEDA	PZA-29	PZA-30	48,00	2,88	0,30	40,00	34,56
TSA-30	ALAMEDA	PZA-30	PZA-31	48,00	2,88	0,30	40,00	34,56
			TOTAL					524,52
			VIENEN					-
			TOTAL					524,52

OBSERVACIONES:
Para corroborar ubicación de los tramos y longitudes remitirse a PLANOS 2-3 de 3 - AVANCE DE ACTIVIDADES REDES DE ALCANTARILLADO PARA COBRO PARCIAL 6 y carteras topograficas de excavación de colectores y emisarios parcial 6

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

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

BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

GABRIEL ANDRES DURAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

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

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

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

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6			
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23	CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK		CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE	PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	2 — *EMISARIOS ENTREGA EBAR*	SUBCAPITULO:	2.1	*COLECTORES RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO*
ITEM:	2.1.07 — *Relleno zona de atraque de tubería con material base granular triturado (tamaño máximo 1 1/2")*		UNIDAD:	m^3

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Localización	Pozo Incial	Pozo Final	Diámetro Tubería (Pulg)	Ancho excavación (m)	Altura de atraque (m)	Longitud tubería (m)	Volumen atraque (m3)	Volumen de tubería (m2)	Volumen saco suelos (m3)	TOTAL (m3)
					[1]	[2]	[3]	[4]= [1]*[2]*[3]	$[5] = \frac{\pi}{4}\emptyset^2 * [3]$	[6]	[7] = [4]-[5]-[6]
TSA-21	ALAMEDA	PZA-21	PZA-21A	48,00	2,88	1,98	40,00	228,10	59,83	35,78	132,49
TSA-21A	ALAMEDA	PZA-21A	PZA-21B	48,00	2,88	1,98	40,04	228,32	59,89	35,78	132,65
TSA-21B	ALAMEDA	PZA-21B	PZA-21C	48,00	2,88	1,98	40,04	228,32	59,89	35,78	132,65
TSA-21C	ALAMEDA	PZA-21C	PZA-21D	48,00	2,88	1,98	40,04	228,32	59,89	35,78	132,65
TSA-21D	ALAMEDA	PZA-21D	PZA-22	48,00	2,88	1,98	60,96	347,62	91,18	53,68	202,76
TSA-22	ALAMEDA	PZA-22	PZA-23	48,00	2,88	1,98	47,00	268,01	70,30	40,90	156,81
TSA-23	ALAMEDA	PZA-23	PZA-24	48,00	2,88	1,98	58,95	336,16	88,17	51,12	196,87
TSA-24	ALAMEDA	PZA-24	PZA-25	48,00	2,88	1,98	40,07	228,50	59,93	35,78	132,79
TSA-25	ALAMEDA	PZA-25	PZA-26	48,00	2,88	1,98	40,00	228,10	59,83	35,78	132,49
TSA-26	ALAMEDA	PZA-26	PZA-27	48,00	2,88	1,98	40,00	228,10	59,83	35,78	132,49
TSA-27	ALAMEDA	PZA-27	PZA-28	48,00	2,88	1,98	40,00	228,10	59,83	35,78	132,49
TSA-28	ALAMEDA	PZA-28	PZA-29	48,00	2,88	1,98	40,00	228,10	59,83	35,78	132,49
TSA-29	ALAMEDA	PZA-29	PZA-30	48,00	2,88	1,98	40,00	228,10	59,83	35,78	132,49
TSA-30	ALAMEDA	PZA-30	PZA-31	48,00	2,88	1,98	40,00	228,10	59,83	35,78	132,49
				TOTAL							2.014,61
				VIENEN							
				TOTAL							2.014,61

OBSERVACIONES:
Para corroborar ubicación de los tramos y longitudes remitirse a PLANOS 2-3 de 3 - AVANCE DE ACTIVIDADES REDES DE ALCANTARILLADO PARA COBRO PARCIAL 6 y carteras topograficas de excavación de colectores y emisarios parcial 6

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

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

BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

GABRIEL ANDRES DURAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

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

22

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

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

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	2	*EMISARIOS ENTREGA EBAR*	SUBCAPITULO:	2.1	*COLECTORES RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO*
ITEM:	2.1.15	*Tuberia 1200 mm PEAD SN8 estructurada (48"). Suministro e instal.*		UNIDAD:	*m*

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Localización	Pozo Incial	Pozo Final	Diametro de tuberia (pulg)	Longitud tubería (m)	TOTAL (m)
					[1]	[2] = [1]
TSA-21	ALAMEDA	PZA-21	PZA-21A	48,00	40,00	40,00
TSA-21A	ALAMEDA	PZA-21A	PZA-21B	48,00	40,04	40,04
TSA-21B	ALAMEDA	PZA-21B	PZA-21C	48,00	40,04	40,04
TSA-21C	ALAMEDA	PZA-21C	PZA-21D	48,00	40,04	40,04
TSA-21D	ALAMEDA	PZA-21D	PZA-22	48,00	60,96	60,96
TSA-22	ALAMEDA	PZA-22	PZA-23	48,00	47,00	47,00
TSA-23	ALAMEDA	PZA-23	PZA-24	48,00	58,95	58,95
TSA-24	ALAMEDA	PZA-24	PZA-25	48,00	40,07	40,07
TSA-25	ALAMEDA	PZA-25	PZA-26	48,00	40,00	40,00
TSA-26	ALAMEDA	PZA-26	PZA-27	48,00	40,00	40,00
TSA-27	ALAMEDA	PZA-27	PZA-28	48,00	40,00	40,00
TSA-28	ALAMEDA	PZA-28	PZA-29	48,00	40,00	40,00
TSA-29	ALAMEDA	PZA-29	PZA-30	48,00	40,00	40,00
TSA-30	ALAMEDA	PZA-30	PZA-31	48,00	40,00	40,00
				TOTAL		607,10
				VIENEN		-
				TOTAL		607,10

OBSERVACIONES:

Para corroborar ubicación de los tramos y longitudes remitirse a PLANOS 2-3 de 3 - AVANCE DE ACTIVIDADES REDES DE ALCANTARILLADO PARA COBRO PARCIAL 6 y carteras topograficas de excavación de colectores y emisarios parcial 6

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

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

BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

GABRIEL ANDRES DURAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

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

225

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

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

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	2	*EMISARIOS ENTREGA EBAR*	SUBCAPITULO:	2.1	*COLECTORES RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO*
ITEM:	2.1.16	*Relleno en material seleccionado de la excavación compactado*		UNIDAD:	m^3

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Localización	Pozo Incial	Pozo Final	Diámetro Tubería (Pulg)	Volumen de excavación (m3)			Volumen atraque (m3)	Volumen encamado (m3)	TOTAL (m3)
					ITEM 2.1.03 [1]	ITEM 2.1.04 [2]	ITEM 2.1.05 [3]	ITEM 2.1.07 [4]	ITEM 2.1.06 [5]	[4] = ([1]+[2]+[3]) - [2]-[3]
TSA-21	ALAMEDA	PZA-21	PZA-21A	48,00	-	1.293,17	728,26	228,10	34,56	1.758,77
TSA-21A	ALAMEDA	PZA-21A	PZA-21B	48,00	-	1.160,70	728,99	228,32	34,59	1.626,78
TSA-21B	ALAMEDA	PZA-21B	PZA-21C	48,00	-	1.095,89	728,99	228,32	34,59	1.561,97
TSA-21C	ALAMEDA	PZA-21C	PZA-21D	48,00	-	1.014,49	728,99	228,32	34,59	1.480,57
TSA-21D	ALAMEDA	PZA-21D	PZA-22	48,00	-	1.422,86	1.109,86	347,62	52,67	2.132,43
TSA-22	ALAMEDA	PZA-22	PZA-23	48,00	-	1.033,02	855,70	268,01	40,61	1.580,10
TSA-23	ALAMEDA	PZA-23	PZA-24	48,00	-	1.185,96	1.073,27	336,16	50,93	1.872,14
TSA-24	ALAMEDA	PZA-24	PZA-25	48,00	-	703,86	729,53	228,50	34,62	1.170,27
TSA-25	ALAMEDA	PZA-25	PZA-26	48,00	-	1.247,84	-	228,10	34,56	985,18
TSA-26	ALAMEDA	PZA-26	PZA-27	48,00	-	1.135,04	-	228,10	34,56	872,38
TSA-27	ALAMEDA	PZA-27	PZA-28	48,00	-	1.108,33	-	228,10	34,56	845,67
TSA-28	ALAMEDA	PZA-28	PZA-29	48,00	-	1.028,54	-	228,10	34,56	765,88
TSA-29	ALAMEDA	PZA-29	PZA-30	48,00	-	949,93	-	228,10	34,56	687,27
TSA-30	ALAMEDA	PZA-30	PZA-31	48,00	-	890,80	-	228,10	34,56	628,14
										-
										-
										-
										-
				TOTAL						17.967,55
				VIENEN						-
				TOTAL						17.967,55

OBSERVACIONES:
Para corroborar ubicación de los tramos y longitudes remitirse a PLANOS 2-3 de 3 - AVANCE DE ACTIVIDADES REDES DE ALCANTARILLADO PARA COBRO PARCIAL 6 y carteras topograficas de excavación de colectores y emisarios parcial 6

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

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

BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

GABRIEL ANDRES DURAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

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

226

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

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

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	2	*EMISARIOS ENTREGA EBAR*	SUBCAPITULO:	2.1	*COLECTORES RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO*
ITEM:	2.1.21	***Bolsa o saco con base granular de 0.60 x 0.80***		UNIDAD:	*und*

ESQUEMA

ANÁLISIS DE CÁLCULO DE NÚMERO DE SACO SUELOS POR SECCIÓN

DIMENSIONES DEL SACO SUELO

(a)

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

NÚMERO DE SACOS POR SECCIÓN

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

OBSERVACIONES:

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

ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Localización	Pozo Incial	Pozo Final	Diametro de tuberia (pulg)	Longitud tramo (m)	N° de sacos x sección	N° de secciones	TOTAL (und)
					[1]	[2]	[3] = [1] / 3	[4] = [2] * [3]
TSA-21	ALAMEDA	PZA-21	PZA-21A	48,00	40,00	71,00	14,00	994,00
TSA-21A	ALAMEDA	PZA-21A	PZA-21B	48,00	40,04	71,00	14,00	994,00
TSA-21B	ALAMEDA	PZA-21B	PZA-21C	48,00	40,04	71,00	14,00	994,00
TSA-21C	ALAMEDA	PZA-21C	PZA-21D	48,00	40,04	71,00	14,00	994,00
TSA-21D	ALAMEDA	PZA-21D	PZA-22	48,00	60,96	71,00	21,00	1491,00
TSA-22	ALAMEDA	PZA-22	PZA-23	48,00	47,00	71,00	16,00	1136,00
TSA-23	ALAMEDA	PZA-23	PZA-24	48,00	58,95	71,00	20,00	1420,00
TSA-24	ALAMEDA	PZA-24	PZA-25	48,00	40,07	71,00	14,00	994,00
TSA-25	ALAMEDA	PZA-25	PZA-26	48,00	40,00	71,00	14,00	994,00
TSA-26	ALAMEDA	PZA-26	PZA-27	48,00	40,00	71,00	14,00	994,00
TSA-27	ALAMEDA	PZA-27	PZA-28	48,00	40,00	71,00	14,00	994,00
TSA-28	ALAMEDA	PZA-28	PZA-29	48,00	40,00	71,00	14,00	994,00
TSA-29	ALAMEDA	PZA-29	PZA-30	48,00	40,00	71,00	14,00	994,00
TSA-30	ALAMEDA	PZA-30	PZA-31	48,00	40,00	71,00	14,00	994,00
			TOTAL					14.981,00
			VIENEN					-
			TOTAL					14.981,00

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

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

BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

GABRIEL ANDRES DURAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

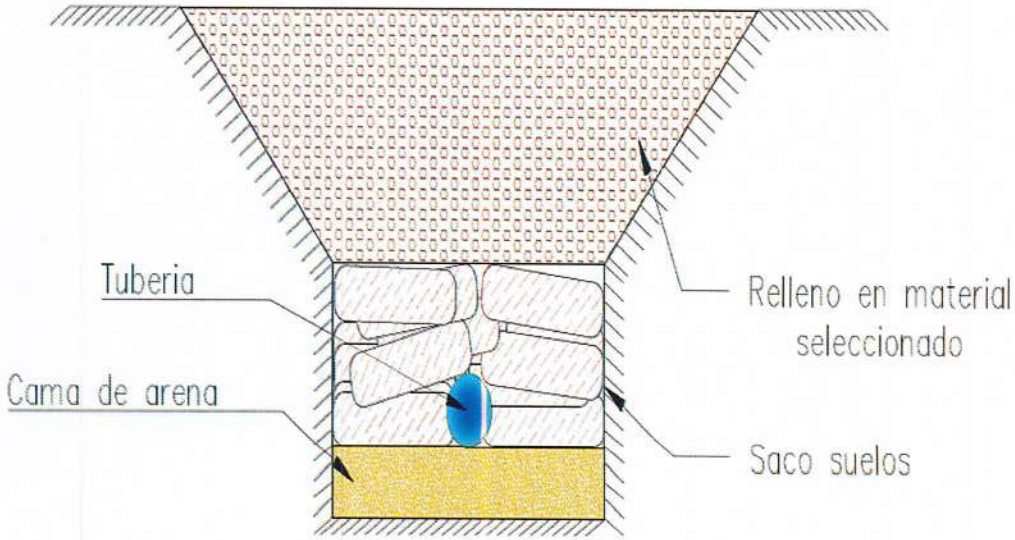
OMAR ANDRES COREDOR PEREZ
R/L CONSORCIO PR-HK - INTERVENTORIA

224

CONSORCIO BENDICIÓN 23	REPUBLICA DE COLOMBIA				PR-HK CONSORCIO
	DEPARTAMENTO DE CASANARE				
	EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"				
	MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA				
ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	2	*EMISARIOS ENTREGA EBAR*	SUBCAPITULO:	2.1	*COLECTORES RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO*
ITEM:	2.1.21	***Bolsa o saco con base granular de 0.60 x 0.80***		UNIDAD:	*und*
ESQUEMA		*ANALISIS DE CALCULO*			

ESQUEMA GRÁFICO SECCIÓN CON SACO SUELOS





DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

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

BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

GABRIEL ANDRES DURAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

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

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

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

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	*SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	SUBCAPITULO:	1.2	*POZOS DE INSPECCION ALCANTARILLADO SANITARIO*
ITEM:	1.2.03	*Excavacion mecanica en material comun 2 - 4 m (area restringida)*		UNIDAD:	m^3

ESQUEMA



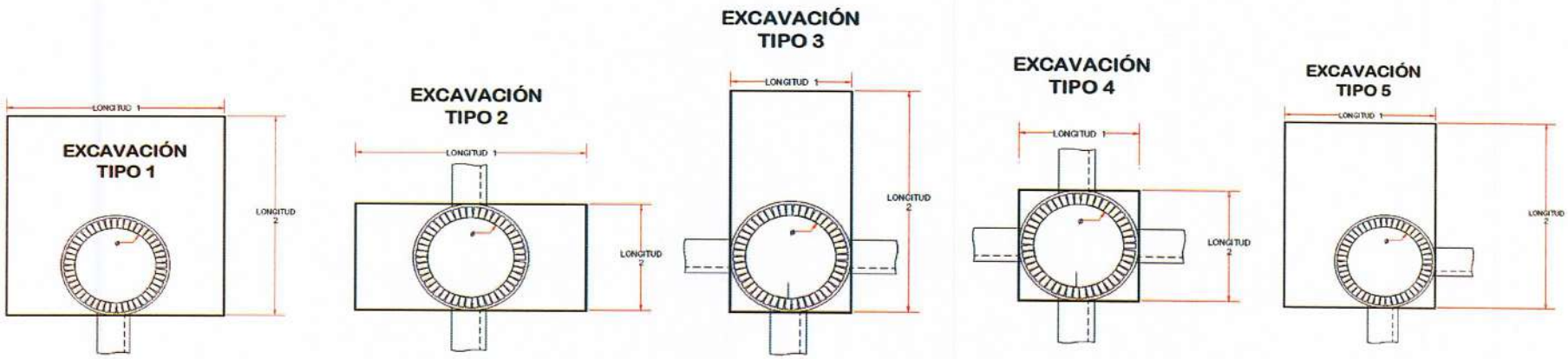
ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Localización	Diametro de pozo (m)	Cota terreno	Cota batea	Placa de fondo + solado (m)	Altura de excavación (m)	Tipo de excavación	Longitud 1 (m)	Longitud 2 (m)	TOTAL (m3)
			[1]	[2]	[3]	[4] = [1]-[2]+[3]		[5]	[6]	[7] = [4]*[5]*[6]
PZA-109	ALAMEDA	1,50	278,52	276,14	0,25	2,63	TIPO 3	2,00	3,00	15,78
PZA-119	ALAMEDA	1,50	278,40	276,33	0,25	2,32	TIPO 3	2,00	3,00	13,92
PZA-94	ALAMEDA	1,50	277,01	273,92	0,25	3,34	TIPO 5	3,25	3,25	35,28
PZA-144A	ALAMEDA	1,50	274,45	272,01	0,25	2,69	TIPO 2	4,00	2,00	21,52
PZA-144	ALAMEDA	1,50	274,32	272,40	0,25	2,17	TIPO 1	4,00	3,00	26,04
								-	-	-
								-	-	-
								-	-	-
								-	-	-
								-	-	-
								-	-	-
								-	-	-
								-	-	-
								-	-	-
								-	-	-
								-	-	-
								-	-	-
								-	-	-
								-	-	-
								-	-	-
								-	-	-
								-	-	-
								-	-	-

OBSERVACIONES:
Para corroborar ubicación de los pozos y cotas remitirse a PLANO 2-3 de 3 - AVANCE DE ACTIVIDADES REDES DE ALCANTARILLADO PARA COBRO PARCIAL 6 y carteras topograficas de pozos de redes y emisarios parcial 6

TOTAL	112,54
VIENEN	-
TOTAL	112,54

CONSORCIO BENDICIÓN 23	REPUBLICA DE COLOMBIA				PR-HK CONSORCIO
	DEPARTAMENTO DE CASANARE				
	EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"				
	MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA				
ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	*SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	SUBCAPITULO:	1.2	*POZOS DE INSPECCION ALCANTARILLADO SANITARIO*
ITEM:	1.2.03	*Excavacion mecanica en material comun 2 - 4 m (area restringida)*		UNIDAD:	m^3
ESQUEMA			*ANALISIS DE CALCULO*		



DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

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

BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

GABRIEL ANDRES DURAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA

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

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

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

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	*SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	SUBCAPITULO:	1.2	*POZOS DE INSPECCION ALCANTARILLADO SANITARIO*
ITEM:	1.2.04	*Excavacion mecanica en material comun 0 - 6 m (área restringida)*		UNIDAD:	m^3

ESQUEMA

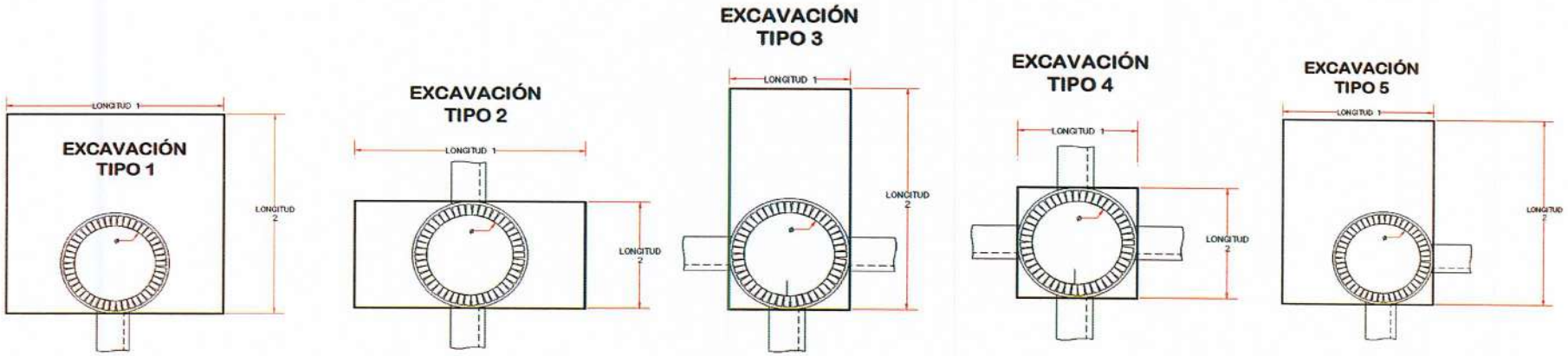


ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Localización	Diametro de pozo (m)	Cota terreno	Cota batea	Placa de fondo + solado (m)	Altura de excavación (m)	Tipo de excavación	Longitud 1 (m)	Longitud 2 (m)	TOTAL (m3)
			[1]	[2]	[3]	[4] = [1]-[2]+[3]		[5]	[6]	[7] = [4]*[5]*[6]
PZA-95	ALAMEDA	1,50	277,22	272,57	0,25	4,90	TIPO 2	5,25	2,25	57,88
PZA-96	ALAMEDA	1,50	276,11	271,27	0,25	5,09	TIPO 2	5,75	2,25	65,85
								-	-	-
								-	-	-
								-	-	-
								-	-	-
								-	-	-
								-	-	-
								-	-	-
								-	-	-
								-	-	-
								-	-	-
								-	-	-
								-	-	-
TOTAL										123,73
VIENEN										-
TOTAL										123,73

OBSERVACIONES:
Para corroborar ubicación de los pozos y cotas remitirse a PLANO 2-3 de 3 - AVANCE DE ACTIVIDADES REDES DE ALCANTARILLADO PARA COBRO PARCIAL 6 y carteras topograficas de pozos de redes y emisarios parcial 6

CONSORCIO BENDICIÓN 23	REPUBLICA DE COLOMBIA				PR-HK CONSORCIO
	DEPARTAMENTO DE CASANARE				
	EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"				
	MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA				
ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	*SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	SUBCAPITULO:	1.2	*POZOS DE INSPECCION ALCANTARILLADO SANITARIO*
ITEM:	1.2.04	*Excavacion mecanica en material comun 0 - 6 m (área restringida)*		UNIDAD:	m^3
ESQUEMA		*ANALISIS DE CALCULO*			



DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

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

BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

GABRIEL ANDRES DURAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

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

CONSORCIO BENDICIÓN 23	REPUBLICA DE COLOMBIA				PR-HK CONSORCIO
	DEPARTAMENTO DE CASANARE				
	EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"				
	MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA				
ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	*SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	SUBCAPITULO:	1.2	*POZOS DE INSPECCION ALCANTARILLADO SANITARIO*
ITEM:	1.2.05	*Excavacion mecanica en material comun hasta 8 m (oruga)*		UNIDAD:	m^3

ESQUEMA

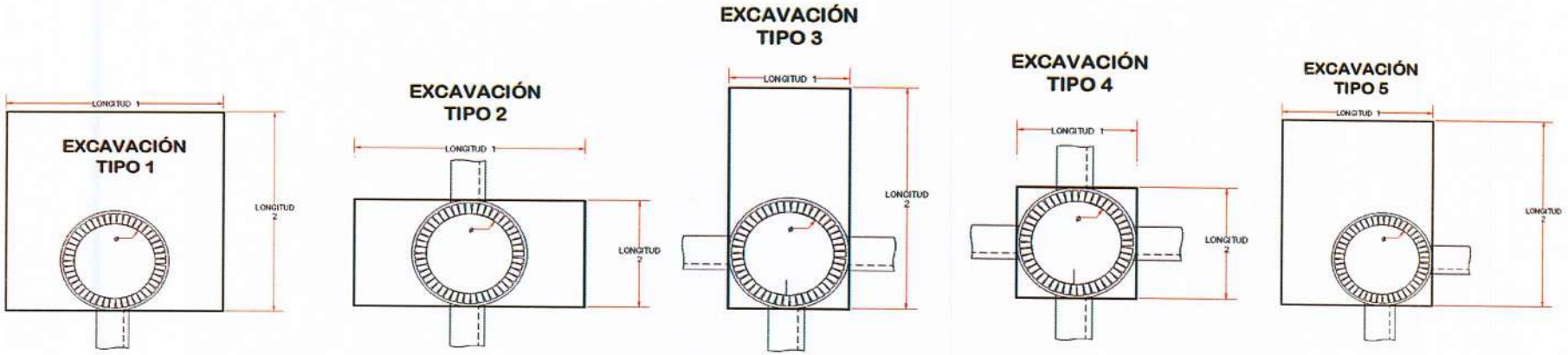


ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Localización	Diametro de pozo (m)	Cota terreno	Cota batea	Placa de fondo + solado (m)	Altura de excavación (m)	Tipo de excavación	Longitud 1 (m)	Longitud 2 (m)	TOTAL (m3)
			[1]	[2]	[3]	[4] = [1]-[2]+[3]		[5]	[6]	[7] = [4]*[5]*[6]
PZA-97	ALAMEDA	2,00	276,00	270,15	0,25	6,10	TIPO 5	4,75	4,75	137,63
								-	-	-
								-	-	-
								-	-	-
								-	-	-
								-	-	-
								-	-	-
					TOTAL					137,63
					VIENEN					-
					TOTAL					137,63

OBSERVACIONES:
Para corroborar ubicación de los pozos y cotas remitirse a PLANO 2-3 de 3 - AVANCE DE ACTIVIDADES REDES DE ALCANTARILLADO PARA COBRO PARCIAL 6 y carteras topograficas de pozos de redes y emisarios parcial 6

CONSORCIO BENDICIÓN 23	REPUBLICA DE COLOMBIA				PR-HK CONSORCIO
	DEPARTAMENTO DE CASANARE				
	EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"				
	MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA				
ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	*SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	SUBCAPITULO:	1.2	*POZOS DE INSPECCION ALCANTARILLADO SANITARIO*
ITEM:	1.2.05	*Excavacion mecanica en material comun hasta 8 m (oruga)*		UNIDAD:	m^3
ESQUEMA		*ANALISIS DE CALCULO*			



DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

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

BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

GABRIEL ANDRES DURAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

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

232

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

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

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	*SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	SUBCAPITULO:	1.2	*POZOS DE INSPECCION ALCANTARILLADO SANITARIO*
ITEM:	1.2.07	*Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H=1.5 - 2.0 m Ø 1.50 m*		UNIDAD:	*und*

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Localización	Diametro de pozo (m)	Cota terreno [1]	Cota batea [2]	Altura de instalación (m) [3] = [1] - [2]	TOTAL (und)
PZA-144	ALAMEDA	1,50	274,32	272,40	1,92	1,00
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	

OBSERVACIONES:
Para corroborar ubicación de los pozos y cotas remitirse a PLANO 2-3 de 3 - AVANCE DE ACTIVIDADES REDES DE ALCANTARILLADO PARA COBRO PARCIAL 6 y carteras topograficas de pozos de redes y emisarios parcial 6

TOTAL	1,00
VIENEN	-
TOTAL	**1,00**

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

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

BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

GABRIEL ANDRES DURAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

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

CONSORCIO BENDICIÓN 23

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

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

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PR-HK CONSORCIO

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	*SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	SUBCAPITULO:	1.2	*POZOS DE INSPECCION ALCANTARILLADO SANITARIO*
ITEM:	1.2.08	*Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H=2.0 - 2.5 m Ø 1.50 m*		UNIDAD:	*und*

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Localización	Diametro de pozo (m)	Cota terreno [1]	Cota batea [2]	Altura de instalación (m) [3] = [1] - [2]	TOTAL (und)
PZA-109	ALAMEDA	1,50	278,52	276,14	2,38	1,00
PZA-119	ALAMEDA	1,50	278,40	276,33	2,07	1,00
PZA-144A	ALAMEDA	1,50	274,45	272,01	2,44	1,00
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
			TOTAL			3,00
			VIENEN			-
			TOTAL			3,00

OBSERVACIONES:
Para corroborar ubicación de los pozos y cotas remitirse a PLANO 2-3 de 3 - AVANCE DE ACTIVIDADES REDES DE ALCANTARILLADO PARA COBRO PARCIAL 6 y carteras topograficas de pozos de redes y emisarios parcial 6

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

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

BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

GABRIEL ANDRES DURAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

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

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

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

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	*SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	SUBCAPITULO:	1.2	*POZOS DE INSPECCION ALCANTARILLADO SANITARIO*
ITEM:	1.2.10	*Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H=3.0 - 3.5 m Ø 1.50 m*		UNIDAD:	*und*

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Localización	Diametro de pozo (m)	Cota terreno [1]	Cota batea [2]	Altura de instalación (m) [3] = [1] - [2]	TOTAL (und)
PZA-94	ALAMEDA	1,50	277,01	273,92	3,09	1,00
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
		TOTAL				1,00
		VIENEN				-
		TOTAL				1,00

OBSERVACIONES:
Para corroborar ubicación de los pozos y cotas remitirse a PLANO 2-3 de 3 - AVANCE DE ACTIVIDADES REDES DE ALCANTARILLADO PARA COBRO PARCIAL 6 y carteras topograficas de pozos de redes y emisarios parcial 6

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

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

BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

GABRIEL ANDRES DURAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

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

237

CONSORCIO BENDICIÓN 23	REPUBLICA DE COLOMBIA					PR-HK CONSORCIO
	DEPARTAMENTO DE CASANARE					
	EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"					
	MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA					
ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6					
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023		
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023		
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024		
CAPITULO:	1	*SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	SUBCAPITULO:	1.2	*POZOS DE INSPECCION ALCANTARILLADO SANITARIO*	
ITEM:	1.2.13	*Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H= 4.5 - 5.0 m Ø 1.50 m - Tizon*			UNIDAD:	*und*

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Localización	Diametro de pozo (m)	Cota terreno [1]	Cota batea [2]	Altura de instalación (m) [3] = [1] - [2]	TOTAL (und)
PZA-95	ALAMEDA	1,50	277,22	272,57	4,65	1,00
PZA-96	ALAMEDA	1,50	276,11	271,27	4,84	1,00
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
TOTAL						2,00
VIENEN						-
TOTAL						2,00

OBSERVACIONES:
Para corroborar ubicación de los pozos y cotas remitirse a PLANO 2-3 de 3 - AVANCE DE ACTIVIDADES REDES DE ALCANTARILLADO PARA COBRO PARCIAL 6 y carteras topograficas de pozos de redes y emisarios parcial 6

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

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

BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

GABRIEL ANDRES DURAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

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

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

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

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	*SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	SUBCAPITULO:	1.2	*POZOS DE INSPECCION ALCANTARILLADO SANITARIO*
ITEM:	1.2.14	*Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H=5.0 - 6.0 m Ø 2.0 m - Tizon*		UNIDAD:	*und*

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Localización	Diametro de pozo (m)	Altura de instalación (m)	TOTAL (und)
PZA-97	ALAMEDA	2,00	5,85	1,00
			-	
			-	
			-	
			-	
			-	
			-	
			-	
			-	
			-	
			-	
			-	
			-	
			-	
			-	

OBSERVACIONES:
Para corroborar ubicación de los pozos y cotas remitirse a PLANO 2-3 de 3 - AVANCE DE ACTIVIDADES REDES DE ALCANTARILLADO PARA COBRO PARCIAL 6 y carteras topograficas de pozos de redes y emisarios parcial 6

TOTAL	1,00
VIENEN	-
TOTAL	1,00

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

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

BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

GABRIEL ANDRES DURAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

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

234

CONSORCIO BENDICIÓN 23

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

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

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PR-HK CONSORCIO

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	*SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	SUBCAPITULO:	1.2	*POZOS DE INSPECCION ALCANTARILLADO SANITARIO*
ITEM:	1.2.16	*Tapa manhole en H.D. Ø 60 cm para trafico pesado con sistema de seguridad. Suministro e Instal.*		UNIDAD:	*und*

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Localización	Diametro de pozo (m)	Cota terreno	Cota batea	Altura de instalación (m)	TOTAL (und)
PZA-109	ALAMEDA	1,50	278,52	276,14	2,38	1,00
PZA-119	ALAMEDA	1,50	278,40	276,33	2,07	1,00
PZA-95	ALAMEDA	1,50	277,22	272,57	4,65	1,00
PZA-96	ALAMEDA	1,50	276,11	271,27	4,84	1,00
PZA-94	ALAMEDA	1,50	277,01	273,92	3,09	1,00
PZA-97	ALAMEDA	2,00	276,00	270,15	5,85	1,00
PZA-144A	ALAMEDA	1,50	274,45	272,01	2,44	1,00
PZA-144	ALAMEDA	1,50	274,32	272,40	1,92	1,00
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
			TOTAL			8,00
			VIENEN			-
			TOTAL			8,00

OBSERVACIONES:
Para corroborar ubicación de los pozos y cotas remitirse a PLANO 2-3 de 3 - AVANCE DE ACTIVIDADES REDES DE ALCANTARILLADO PARA COBRO PARCIAL 6 y carteras topograficas de pozos de redes y emisarios parcial 6

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

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

BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

GABRIEL ANDRES DURAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

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

240

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

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

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	*SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	SUBCAPITULO:	1.2	*POZOS DE INSPECCION ALCANTARILLADO SANITARIO*
ITEM:	1.2.17	*Relleno en material seleccionado de la excavación compactado*		UNIDAD:	m^3

ESQUEMA



$$[2] = \frac{\pi}{4} \emptyset ext^2$$



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Localización	Diametro de pozo (m)	Área en planta (m2)	Altura de pozo (m)	Volumen de pozo (m3)	Volumen de Excavación (m3)	TOTAL (m3)
		[1]	[2]	[3]	[4] = [2] * [3]	[5]	[6] = [5] - [4]
PZA-109	ALAMEDA	1,50	3,14	2,63	8,26	15,78	7,52
PZA-119	ALAMEDA	1,50	3,14	2,32	7,28	13,92	6,64
PZA-95	ALAMEDA	1,50	3,98	4,90	19,50	57,88	38,38
PZA-96	ALAMEDA	1,50	3,98	5,09	20,26	65,85	45,59
PZA-94	ALAMEDA	1,50	3,14	3,34	10,49	35,28	24,79
PZA-97	ALAMEDA	2,00	5,94	6,10	36,23	137,63	101,40
PZA-144A	ALAMEDA	1,50	3,14	2,69	8,45	21,52	13,07
PZA-144	ALAMEDA	1,50	3,14	2,17	6,81	26,04	19,23
TOTAL							256,62
VIENEN							-
TOTAL							256,62

OBSERVACIONES:

1. Para corroborar ubicación de los pozos remitirse a PLANO 2-3 de 3 - AVANCE DE ACTIVIDADES REDES DE ALCANTARILLADO PARA COBRO PARCIAL 6 y carteras topograficas de excavación de colectores y emisarios parcial 6
2. Para corroborar el volumen de la excavación [5] remitirse a las memorias de los item 1.2.03, 1.2.04 y 1.2.05 según corresponde

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

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

BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

GABRIEL ANDRES DURAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

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

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

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

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CONSORCIO BENDICIÓN 23

PR-HK CONSORCIO

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6			
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024
CAPITULO:	1	SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS	SUBCAPITULO:	1.3 ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO
ITEM:	1.3.01	Excavacion manual en material comun de 1 a 2 m. (zanjas angostas)		UNIDAD: m³

ESQUEMA





ANALISIS DE CALCULO

Localización			Excavación en tubería de acometida de 6 pulgadas												Excavación en caja de inspección				TOTAL EXCAVACIÓN TRAMO (m3)
Tramo	Sector	Ubicación	Cota terreno inicial (caja)	Cota batea inicial (caja)	altura inicial (caja)	cota terreno final (colector)	cota batea final (colector)	altura final colector (m)	altura promedio instalación (m)	Encamado (m)	altura excavación (m)	Longitud (m)	Ancho excavación (m)	volumen excavación 1 (m3)	Ancho caja (m)	Largo caja (m)	Altura caja (m)	Total Excavación caja (m3)	
			[1]	[2]	[3] = [1]-[2]	[4]	[5]	[6] = [4]-[5]	[7] = ([3]+[6])/2	[8]	[9]= [7] + [8]	[10]	[11]	[12]= [09]*[10]*[11]	[13]	[14]	[15]	[16]= [13]*[14]*[15]	[17] = [12]+[16]
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 34	289,50	288,60	0,90	289,45	287,86	1,59	1,25	0,20	1,45	6,00	1,00	8,70	1,40	1,40	1,10	2,16	10,86
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 35	288,35	287,45	0,90	288,40	286,80	1,60	1,25	0,20	1,45	6,40	1,00	9,28	1,40	1,40	1,10	2,16	11,44
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 36	288,40	287,50	0,90	288,42	286,74	1,68	1,29	0,20	1,49	5,60	1,00	8,34	1,40	1,40	1,10	2,16	10,50
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 14	288,41	287,51	0,90	288,43	286,76	1,67	1,29	0,20	1,49	6,60	1,00	9,83	1,40	1,40	1,10	2,16	11,99
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 16	288,25	287,35	0,90	288,26	286,66	1,60	1,25	0,20	1,45	6,80	1,00	9,86	1,40	1,40	1,10	2,16	12,02
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 17	288,15	287,25	0,90	288,23	286,59	1,64	1,27	0,20	1,47	5,80	1,00	8,53	1,40	1,40	1,10	2,16	10,69
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 18	288,10	287,20	0,90	288,19	286,54	1,65	1,28	0,20	1,48	5,30	1,00	7,84	1,40	1,40	1,10	2,16	10,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 37	288,20	287,30	0,90	288,25	286,69	1,56	1,23	0,20	1,43	5,50	1,00	7,87	1,40	1,40	1,10	2,16	10,03
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 19	288,10	287,20	0,90	288,14	286,50	1,64	1,27	0,20	1,47	5,60	1,00	8,23	1,40	1,40	1,10	2,16	10,39
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 38	288,33	287,43	0,90	288,24	286,64	1,60	1,25	0,20	1,45	5,30	1,00	7,69	1,40	1,40	1,10	2,16	9,85
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 39	288,25	287,35	0,90	288,20	286,57	1,63	1,27	0,20	1,47	5,90	1,00	8,67	1,40	1,40	1,10	2,16	10,83
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 41	288,11	287,21	0,90	288,12	286,48	1,64	1,27	0,20	1,47	5,40	1,00	7,94	1,40	1,40	1,10	2,16	10,10
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 42	288,21	287,31	0,90	288,10	286,43	1,67	1,29	0,20	1,49	5,60	1,00	8,34	1,40	1,40	1,10	2,16	10,50
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 34	288,01	287,11	0,90	287,94	286,53	1,41	1,16	0,20	1,36	6,20	1,00	8,43	1,40	1,40	1,10	2,16	10,59
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 43	287,90	287,00	0,90	287,98	286,38	1,60	1,25	0,20	1,45	5,80	1,00	8,41	1,40	1,40	1,10	2,16	10,57
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 35	287,80	286,90	0,90	287,87	286,41	1,46	1,18	0,20	1,38	6,40	1,00	8,83	1,40	1,40	1,10	2,16	10,99
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 36	287,90	287,00	0,90	287,83	286,29	1,54	1,22	0,20	1,42	6,10	1,00	8,66	1,40	1,40	1,10	2,16	10,82
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 39	287,70	286,80	0,90	287,74	286,17	1,57	1,24	0,20	1,44	5,70	1,00	8,21	1,40	1,40	1,10	2,16	10,37
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 44	287,75	286,85	0,90	287,82	286,32	1,50	1,20	0,20	1,40	5,60	1,00	7,84	1,40	1,40	1,10	2,16	10,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 LOTE 40	288,08	287,18	0,90	288,15	286,52	1,63	1,27	0,20	1,47	5,60	1,00	8,23	1,40	1,40	1,10	2,16	10,39
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 01	287,80	286,90	0,90	287,82	286,06	1,76	1,33	0,20	1,53	5,60	1,00	8,57	1,40	1,40	1,10	2,16	10,73
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 09	287,85	286,95	0,90	287,82	286,04	1,78	1,34	0,20	1,54	6,70	1,00	10,32	1,40	1,40	1,10	2,16	12,48
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 02	287,94	287,04	0,90	287,93	286,11	1,82	1,36	0,20	1,56	6,50	1,00	10,14	1,40	1,40	1,10	2,16	12,30
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 03	287,95	287,05	0,90	287,97	286,17	1,80	1,35	0,20	1,55	5,80	1,00	8,99	1,40	1,40	1,10	2,16	11,15
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 10	287,98	287,08	0,90	287,93	286,15	1,78	1,34	0,20	1,54	5,60	1,00	8,62	1,40	1,40	1,10	2,16	10,78
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 11	288,02	287,12	0,90	287,97	286,15	1,82	1,36	0,20	1,56	5,80	1,00	9,05	1,40	1,40	1,10	2,16	11,21
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 04	288,01	287,11	0,90	288,04	286,26	1,78	1,34	0,20	1,54	5,80	1,00	8,93	1,40	1,40	1,10	2,16	11,09
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 06	288,15	287,25	0,90	288,07	286,36	1,71	1,31	0,20	1,51	6,20	1,00	9,36	1,40	1,40	1,10	2,16	11,52
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 12	288,14	287,24	0,90	288,02	286,00	2,02	1,46	0,20	1,66	5,80	1,00	9,63	1,40	1,40	1,10	2,16	11,79
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 13	288,12	287,22	0,90	288,07	286,02	2,05	1,48	0,20	1,68	6,40	1,00	10,75	1,40	1,40	1,10	2,16	12,91
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 14	288,05	287,15	0,90	288,07	286,04	2,03	1,47	0,20	1,67	5,60	1,00	9,35	1,40	1,40	1,10	2,16	11,51
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 07	288,10	287,20	0,90	288,05	286,45	1,60	1,25	0,20	1,45	6,10	1,00	8,85	1,40	1,40	1,10	2,16	11,01
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 15	288,04	287,14	0,90	288,06	286,44	1,62	1,26	0,20	1,46	5,60	1,00	8,18	1,40	1,40	1,10	2,16	10,34
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 08	288,04	287,14	0,90	287,97	286,54	1,43	1,17	0,20	1,37	5,70	1,00	7,81	1,40	1,40	1,10	2,16	9,97
TP-117	BENDICION	MANZANA 62 CASA 01	287,40	286,50	0,90	287,32	285,51	1,81	1,36	0,20	1,56	6,30	1,00	9,83	1,40	1,40	1,10	2,16	11,99
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 16	287,90	287,00	0,90	287,97	286,52	1,45	1,18	0,20	1,38	5,80	1,00	8,00	1,40	1,40	1,10	2,16	10,16
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 12	287,90	287,00	0,90	287,94	286,52	1,42	1,16	0,20	1,36	6,50	1,00	8,84	1,40	1,40	1,10	2,16	11,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 40	287,70	286,80	0,90	287,75	286,05	1,70	1,30	0,20	1,50	6,40	1,00	9,60	1,40	1,40	1,10	2,16	11,76
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 41	287,70	286,80	0,90	287,65	285,99	1,66	1,28	0,20	1,48	5,70	1,00	8,44	1,40	1,40	1,10	2,16	10,60
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 13	287,70	286,80	0,90	287,74	286,51	1,23	1,07	0,20	1,27	6,20	1,00	7,87	1,40	1,40	1,10	2,16	10,03
														TOTAL					437,26
														VIENEN					-
														TOTAL					437,26

OBSERVACIONES:

Para corroborar ubicación de los tramos y longitudes remitirse al PLANO DE ACTIVIDADES COBRO PARCIAL 6 PARA ACOMETIDAS y carteras topograficas de excavación de acometidas parcial 6

2472

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

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

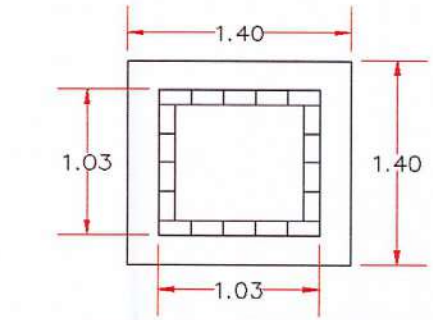
MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CONSORCIO BENDICIÓN 23

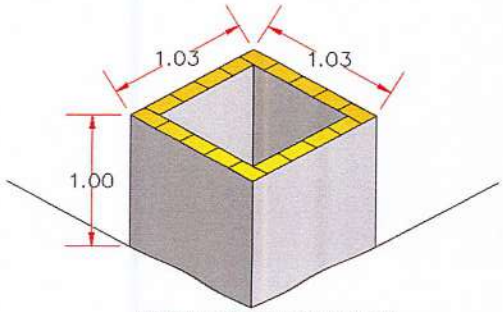
PR-HK CONSORCIO

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS	SUBCAPITULO:	1.3	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO
ITEM:	1.3.01	Excavacion manual en material comun de 1 a 2 m. (zanjas angostas)			UNIDAD: m³

ESQUEMA



ANCHO DE EXCAVACIÓN PARA CAJA DE INSPECCIÓN DOMICILIARIA
vista en planta



DIMENSIONES PARA CAJA DE INSPECCIÓN DOMICILIARIA
vista simétrica

ANÁLISIS DE CALCULO

Localización			Excavación en tubería de acometida de 6 pulgadas												Excavación en caja de inspección				TOTAL EXCAVACIÓN TRAMO (m3)
Tramo	Sector	Ubicación	Cota terreno inicial (caja)	Cota batea inicial (caja)	altura inicial (caja)	cota terreno final (colector)	cota batea final (colector)	altura final colector (m)	altura promedio instalación (m)	Encamado (m)	altura excavación (m)	Longitud (m)	Ancho excavación (m)	volumen excavación 1 (m3)	Ancho caja (m)	Largo caja (m)	Altura caja (m)	Total Excavación caja (m3)	
			[1]	[2]	[3] = [1]-[2]	[4]	[5]	[6] = [4]-[5]	[7] = ([3]+[6])/2	[8]	[9]= [7] + [8]	[10]	[11]	[12]= [09]*[10]*[11]	[13]	[14]	[15]	[16]= [13]*[14]*[15]	[17] = [12]+[16]
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 14	287,80	286,90	0,90	287,87	286,40	1,47	1,19	0,20	1,39	6,20	1,00	8,62	1,40	1,40	1,10	2,16	10,78
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 42	287,55	286,65	0,90	287,58	285,94	1,64	1,27	0,20	1,47	6,40	1,00	9,41	1,40	1,40	1,10	2,16	11,57
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 43	287,57	286,67	0,90	287,55	285,87	1,68	1,29	0,20	1,49	6,10	1,00	9,09	1,40	1,40	1,10	2,16	11,25
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 15	287,75	286,85	0,90	287,80	286,26	1,54	1,22	0,20	1,42	5,95	1,00	8,45	1,40	1,40	1,10	2,16	10,61
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 17	287,80	286,90	0,90	287,75	286,16	1,59	1,25	0,20	1,45	6,30	1,00	9,14	1,40	1,40	1,10	2,16	11,30
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 44	287,57	286,67	0,90	287,51	285,82	1,69	1,30	0,20	1,50	6,10	1,00	9,15	1,40	1,40	1,10	2,16	11,31
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 15	288,25	287,35	0,90	288,27	286,71	1,56	1,23	0,20	1,43	6,60	1,00	9,44	1,40	1,40	1,10	2,16	11,60
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 18	287,80	286,90	0,90	287,74	286,04	1,70	1,30	0,20	1,50	6,20	1,00	9,30	1,40	1,40	1,10	2,16	11,46
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 20	288,05	287,15	0,90	288,09	286,45	1,64	1,27	0,20	1,47	5,40	1,00	7,94	1,40	1,40	1,10	2,16	10,10
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 19	287,70	286,80	0,90	287,66	286,00	1,66	1,28	0,20	1,48	6,15	1,00	9,10	1,40	1,40	1,10	2,16	11,26
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 21	287,95	287,05	0,90	287,98	286,40	1,58	1,24	0,20	1,44	5,40	1,00	7,78	1,40	1,40	1,10	2,16	9,94
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 20	287,60	286,70	0,90	287,60	285,98	1,62	1,26	0,20	1,46	5,80	1,00	8,47	1,40	1,40	1,10	2,16	10,63
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 22	287,80	286,90	0,90	287,83	286,34	1,49	1,20	0,20	1,40	5,50	1,00	7,70	1,40	1,40	1,10	2,16	9,86
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 21	287,50	286,60	0,90	287,54	285,86	1,68	1,29	0,20	1,49	5,90	1,00	8,79	1,40	1,40	1,10	2,16	10,95
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 22	287,45	286,55	0,90	287,50	285,80	1,70	1,30	0,20	1,50	6,10	1,00	9,15	1,40	1,40	1,10	2,16	11,31
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 LOTE 16	287,70	286,80	0,90	287,75	286,19	1,56	1,23	0,20	1,43	6,30	1,00	9,01	1,40	1,40	1,10	2,16	11,17
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 37	287,85	286,95	0,90	287,80	286,27	1,53	1,22	0,20	1,42	6,40	1,00	9,09	1,40	1,40	1,10	2,16	11,25
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 38	287,80	286,90	0,90	287,76	286,18	1,58	1,24	0,20	1,44	6,40	1,00	9,22	1,40	1,40	1,10	2,16	11,38
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 02	287,62	286,72	0,90	287,55	285,61	1,94	1,42	0,20	1,62	5,85	1,00	9,48	1,40	1,40	1,10	2,16	11,64
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 09	287,35	286,45	0,90	287,32	285,48	1,84	1,37	0,20	1,57	5,80	1,00	9,11	1,40	1,40	1,10	2,16	11,27
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 10	287,53	286,63	0,90	287,55	285,59	1,96	1,43	0,20	1,63	6,20	1,00	10,11	1,40	1,40	1,10	2,16	12,27
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 03	287,69	286,79	0,90	287,55	285,70	1,85	1,38	0,20	1,58	6,40	1,00	10,11	1,40	1,40	1,10	2,16	12,27
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 04	287,63	286,73	0,90	287,55	285,72	1,83	1,37	0,20	1,57	6,30	1,00	9,89	1,40	1,40	1,10	2,16	12,05
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 11	287,50	286,60	0,90	287,55	285,61	1,94	1,42	0,20	1,62	6,60	1,00	10,69	1,40	1,40	1,10	2,16	12,85
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 05	287,62	286,72	0,90	287,56	285,83	1,73	1,32	0,20	1,52	6,10	1,00	9,27	1,40	1,40	1,10	2,16	11,43
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 06	287,60	286,70	0,90	287,52	285,85	1,67	1,29	0,20	1,49	5,85	1,00	8,72	1,40	1,40	1,10	2,16	10,88
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 12	287,63	286,73	0,90	287,55	285,70	1,85	1,38	0,20	1,58	5,65	1,00	8,93	1,40	1,40	1,10	2,16	11,09
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 13	287,58	286,68	0,90	287,56	285,82	1,74	1,32	0,20	1,52	5,95	1,00	9,04	1,40	1,40	1,10	2,16	11,20
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 14	287,65	286,75	0,90	287,52	285,86	1,66	1,28	0,20	1,48	6,36	1,00	9,41	1,40	1,40	1,10	2,16	11,57
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 07	287,55	286,65	0,90	287,50	285,94	1,56	1,23	0,20	1,43	6,30	1,00	9,01	1,40	1,40	1,10	2,16	11,17
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 08	287,50	286,60	0,90	287,44	286,05	1,39	1,15	0,20	1,35	5,70	1,00	7,70	1,40	1,40	1,10	2,16	9,86
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 15	287,58	286,68	0,90	287,50	285,95	1,55	1,23	0,20	1,43	5,90	1,00	8,44	1,40	1,40	1,10	2,16	10,60
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 16	287,54	286,64	0,90	287,44	286,04	1,40	1,15	0,20	1,35	6,15	1,00	8,30	1,40	1,40	1,10	2,16	10,46
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 LOTE 05	288,03	287,13	0,90	288,07	286,32	1,75	1,33	0,20	1,53	5,80	1,00	8,87	1,40	1,40	1,10	2,16	11,03
														TOTAL					379,37
														VIENEN					437,26
														TOTAL					816,63

OBSERVACIONES:

Para corroborar ubicación de los tramos y longitudes remitirse al PLANO DE ACTIVIDADES COBRO PARCIAL 6 PARA ACOMETIDAS y carteras topograficas de excavación de acometidas parcial 6

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

GABRIEL ANDRES DURAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA

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

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

242

CONSORCIO BENDICIÓN 23	REPUBLICA DE COLOMBIA				PR-HK CONSORCIO
	DEPARTAMENTO DE CASANARE				
	EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"				
	MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA				
ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	*SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	SUBCAPITULO:	1.3	*ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO*
ITEM:	1.3.02	*Encamado tuberia con arena apisonada (arena sucia de rio)*		UNIDAD:	m^3

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Sector	Ubicación	Diámetro Tubería (pulg)	Ancho de excavación (m)	Espesor de capa (m)	Longitud Tubería (m)	TOTAL (m)
				[1]	[2]	[3]	[4] = [1]*[2]*[3]
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 34	6,00	1,00	0,20	6,00	1,20
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 35	6,00	1,00	0,20	6,40	1,28
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 36	6,00	1,00	0,20	5,60	1,12
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 14	6,00	1,00	0,20	6,60	1,32
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 16	6,00	1,00	0,20	6,80	1,36
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 17	6,00	1,00	0,20	5,80	1,16
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 18	6,00	1,00	0,20	5,30	1,06
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 37	6,00	1,00	0,20	5,50	1,10
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 19	6,00	1,00	0,20	5,60	1,12
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 38	6,00	1,00	0,20	5,30	1,06
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 39	6,00	1,00	0,20	5,90	1,18
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 41	6,00	1,00	0,20	5,40	1,08
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 42	6,00	1,00	0,20	5,60	1,12
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 34	6,00	1,00	0,20	6,20	1,24
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 43	6,00	1,00	0,20	5,80	1,16
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 35	6,00	1,00	0,20	6,40	1,28
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 36	6,00	1,00	0,20	6,10	1,22
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 39	6,00	1,00	0,20	5,70	1,14
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 44	6,00	1,00	0,20	5,60	1,12
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 LOTE 40	6,00	1,00	0,20	5,60	1,12
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 01	6,00	1,00	0,20	5,60	1,12
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 09	6,00	1,00	0,20	6,70	1,34
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 02	6,00	1,00	0,20	6,50	1,30
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 03	6,00	1,00	0,20	5,80	1,16
						TOTAL	28,36
						VIENEN	-
						TOTAL	**28,36**

OBSERVACIONES:
Para corroborar ubicación de los tramos y longitudes remitirse al PLANO DE ACTIVIDADES COBRO PARCIAL 6 PARA ACOMETIDAS y carteras topograficas de excavación de acometidas parcial 6

CONSORCIO BENDICIÓN 23

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

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

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PR-HK CONSORCIO

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	*SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	SUBCAPITULO:	1.3	*ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO*
ITEM:	1.3.02	*Encamado tuberia con arena apisonada (arena sucia de rio)*		UNIDAD:	m^3

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Sector	Ubicación	Diámetro Tubería (pulg)	Ancho de excavación (m)	Espesor de capa (m)	Longitud Tubería (m)	TOTAL (m)
				[1]	[2]	[3]	[4] = [1]*[2]*[3]
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 10	6,00	1,00	0,20	5,60	1,12
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 11	6,00	1,00	0,20	5,80	1,16
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 04	6,00	1,00	0,20	5,80	1,16
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 06	6,00	1,00	0,20	6,20	1,24
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 12	6,00	1,00	0,20	5,80	1,16
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 13	6,00	1,00	0,20	6,40	1,28
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 14	6,00	1,00	0,20	5,60	1,12
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 07	6,00	1,00	0,20	6,10	1,22
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 15	6,00	1,00	0,20	5,60	1,12
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 08	6,00	1,00	0,20	5,70	1,14
TP-117	BENDICION	MANZANA 62 CASA 01	6,00	1,00	0,20	6,30	1,26
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 16	6,00	1,00	0,20	5,80	1,16
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 12	6,00	1,00	0,20	6,50	1,30
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 40	6,00	1,00	0,20	6,40	1,28
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 41	6,00	1,00	0,20	5,70	1,14
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 13	6,00	1,00	0,20	6,20	1,24
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 14	6,00	1,00	0,20	6,20	1,24
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 42	6,00	1,00	0,20	6,40	1,28
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 43	6,00	1,00	0,20	6,10	1,22
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 15	6,00	1,00	0,20	5,95	1,19
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 17	6,00	1,00	0,20	6,30	1,26
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 44	6,00	1,00	0,20	6,10	1,22
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 15	6,00	1,00	0,20	6,60	1,32
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 18	6,00	1,00	0,20	6,20	1,24
						TOTAL	29,07
						VIENEN	28,36
						TOTAL	57,43

OBSERVACIONES:
Para corroborar ubicación de los tramos y longitudes remitirse al PLANO DE ACTIVIDADES COBRO PARCIAL 6 PARA ACOMETIDAS y carteras topograficas de excavación de acometidas parcial 6

245

CONSORCIO BENDICIÓN 23	REPUBLICA DE COLOMBIA				PR-HK CONSORCIO
	DEPARTAMENTO DE CASANARE				
	EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"				
	MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA				

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	*SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	SUBCAPITULO:	1.3	*ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO*
ITEM:	1.3.02	*Encamado tuberia con arena apisonada (arena sucia de rio)*		UNIDAD:	m^3

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Sector	Ubicación	Diámetro Tubería (pulg)	Ancho de excavación (m)	Espesor de capa (m)	Longitud Tubería (m)	TOTAL (m)
				[1]	[2]	[3]	[4] = [1]*[2]*[3]
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 20	6,00	1,00	0,20	5,40	1,08
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 19	6,00	1,00	0,20	6,15	1,23
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 21	6,00	1,00	0,20	5,40	1,08
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 20	6,00	1,00	0,20	5,80	1,16
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 22	6,00	1,00	0,20	5,50	1,10
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 21	6,00	1,00	0,20	5,90	1,18
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 22	6,00	1,00	0,20	6,10	1,22
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 LOTE 16	6,00	1,00	0,20	6,30	1,26
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 37	6,00	1,00	0,20	6,40	1,28
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 38	6,00	1,00	0,20	6,40	1,28
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 02	6,00	1,00	0,20	5,85	1,17
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 09	6,00	1,00	0,20	5,80	1,16
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 10	6,00	1,00	0,20	6,20	1,24
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 03	6,00	1,00	0,20	6,40	1,28
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 04	6,00	1,00	0,20	6,30	1,26
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 11	6,00	1,00	0,20	6,60	1,32
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 05	6,00	1,00	0,20	6,10	1,22
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 06	6,00	1,00	0,20	5,85	1,17
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 12	6,00	1,00	0,20	5,65	1,13
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 13	6,00	1,00	0,20	5,95	1,19
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 14	6,00	1,00	0,20	6,36	1,27
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 07	6,00	1,00	0,20	6,30	1,26
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 08	6,00	1,00	0,20	5,70	1,14
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 15	6,00	1,00	0,20	5,90	1,18
				TOTAL			28,86
				VIENEN			57,43
				TOTAL			86,29

OBSERVACIONES:
Para corroborar ubicación de los tramos y longitudes remitirse al PLANO DE ACTIVIDADES COBRO PARCIAL 6 PARA ACOMETIDAS y carteras topograficas de excavación de acometidas parcial 6

246

CONSORCIO BENDICIÓN 23	REPUBLICA DE COLOMBIA				PR-HK CONSORCIO
	DEPARTAMENTO DE CASANARE				
	EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"				
	MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA				
ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	*1*	*SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	SUBCAPITULO:	*1.3*	*ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO*
ITEM:	*1.3.02*	*Encamado tuberia con arena apisonada (arena sucia de rio)*		UNIDAD:	m^3

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Sector	Ubicación	Diámetro Tubería (pulg)	Ancho de excavación (m)	Espesor de capa (m)	Longitud Tubería (m)	TOTAL (m)
				[1]	[2]	[3]	[4] = [1]*[2]*[3]
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 16	6,00	1,00	0,20	6,15	1,23
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 LOTE 05	6,00	1,00	0,20	5,80	1,16

OBSERVACIONES:
Para corroborar ubicación de los tramos y longitudes remitirse al PLANO DE ACTIVIDADES COBRO PARCIAL 6 PARA ACOMETIDAS y carteras topograficas de excavación de acometidas parcial 6

TOTAL	2,39
VIENEN	86,29
TOTAL	**88,68**

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

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

BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

GABRIEL ANDRES DURAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

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

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

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

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS	SUBCAPITULO:	1.3	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO
ITEM:	1.3.03	Relleno en arena lavada apisonada para atraque de la tubería con transporte		UNIDAD:	m^3

ESQUEMA





ANÁLISIS DE CALCULO

Localización			Volumen total de la sección de atraque (suma)							Volumen tubería (resta)		Volumen saco suelos (resta)			
Tramo	Sector	Ubicación	Diametro Tubería (Pulg)	Diámetro Tubería (m)	Ancho Excavación (m)	Altura Atraque sobre cota clave (m)	Altura Total Atraque (m)	Longitud total tubería (m)	Volumen Total Atraque	Área Transversal Tubo (m2)	Volumen Tubo (m)	No. Sacos acometida	Volumen saco suelo (m3)	Volumen saco suelos acometida (m3)	Volumen real atraque (m3)
				[1]	[2]	[3]	[4] = [1] + [3]	[5]	[6] = [2]*[4]*[5]	$[7] = [1]\frac{\pi}{4}\emptyset^2$	[8] = [5] * [7]	NP 1.3.09 [9]	[10]	[11] = [9] * [10]	[12] = [6]-[8]-[11]
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 34	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	6,00	2,28	0,025	0,15	18,00	0,036	0,65	1,48
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 35	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	6,40	2,43	0,025	0,16	18,00	0,036	0,65	1,62
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 36	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,60	2,13	0,025	0,14	18,00	0,036	0,65	1,34
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 14	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	6,60	2,51	0,025	0,17	18,00	0,036	0,65	1,69
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 16	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	6,80	2,58	0,025	0,17	18,00	0,036	0,65	1,76
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 17	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,80	2,20	0,025	0,15	18,00	0,036	0,65	1,40
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 18	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,30	2,01	0,025	0,13	18,00	0,036	0,65	1,23
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 37	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,50	2,09	0,025	0,14	18,00	0,036	0,65	1,30
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 19	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,60	2,13	0,025	0,14	18,00	0,036	0,65	1,34
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 38	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,30	2,01	0,025	0,13	18,00	0,036	0,65	1,23
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 39	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,90	2,24	0,025	0,15	18,00	0,036	0,65	1,44
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 41	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,40	2,05	0,025	0,14	18,00	0,036	0,65	1,26
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 42	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,60	2,13	0,025	0,14	18,00	0,036	0,65	1,34
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 34	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	6,20	2,36	0,025	0,16	18,00	0,036	0,65	1,55
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 43	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,80	2,20	0,025	0,15	18,00	0,036	0,65	1,40
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 35	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	6,40	2,43	0,025	0,16	18,00	0,036	0,65	1,62
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 36	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	6,10	2,32	0,025	0,16	18,00	0,036	0,65	1,51
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 39	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,70	2,17	0,025	0,15	18,00	0,036	0,65	1,37
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 44	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,60	2,13	0,025	0,14	18,00	0,036	0,65	1,34
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 LOTE 40	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,60	2,13	0,025	0,14	18,00	0,036	0,65	1,34
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 01	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,60	2,13	0,025	0,14	18,00	0,036	0,65	1,34
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 09	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	6,70	2,55	0,025	0,17	18,00	0,036	0,65	1,73
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 02	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	6,50	2,47	0,025	0,17	18,00	0,036	0,65	1,65
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 03	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,80	2,20	0,025	0,15	18,00	0,036	0,65	1,40
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 10	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,60	2,13	0,025	0,14	18,00	0,036	0,65	1,34
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 11	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,80	2,20	0,025	0,15	18,00	0,036	0,65	1,40
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 04	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,80	2,20	0,025	0,15	18,00	0,036	0,65	1,40
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 06	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	6,20	2,36	0,025	0,16	18,00	0,036	0,65	1,55
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 12	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,80	2,20	0,025	0,15	18,00	0,036	0,65	1,40
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 13	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	6,40	2,43	0,025	0,16	18,00	0,036	0,65	1,62
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 14	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,60	2,13	0,025	0,14	18,00	0,036	0,65	1,34
							TOTAL								44,73
							VIENEN								0,00
							TOTAL								44,73

OBSERVACIONES:
Para corroborar ubicación de los tramos y longitudes remitirse al PLANO DE ACTIVIDADES COBRO PARCIAL 6 PARA ACOMETIDAS y carteras topograficas de excavación de acometidas parcial 6
Nota: El saco suelo es de: 0,40 * 0,60 * 0,15 m

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

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

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS	SUBCAPITULO:	1.3	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO
ITEM:	1.3.03	Relleno en arena lavada apisonada para atraque de la tubería con transporte		UNIDAD:	m^3

ESQUEMA





ANÁLISIS DE CALCULO

Localización			Volumen total de la sección de atraque (suma)							Volumen tubería (resta)		Volumen saco suelos (resta)			Volumen real atraque (m3)
Tramo	Sector	Ubicación	Diametro Tubería (Pulg)	Diámetro Tubería (m)	Ancho Excavación (m)	Altura Atraque sobre cota clave (m)	Altura Total Atraque (m)	Longitud total tubería (m)	Volumen Total Atraque	Área Transversal Tubo (m2)	Volumen Tubo (m)	No. Sacos acometida	Volumen saco suelo (m3)	Volumen saco suelos acometida (m3)	
				[1]	[2]	[3]	[4] = [2] + [3]	[5]	[6] = [2]*[4]*[5]	[7] = $\frac{\pi}{4}\phi^2$	[8] = [5] * [7]	NP 1.3.09 [9]	[10]	[11] = [9] * [10]	[12] = [6]-[8]-[11]
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 07	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	6,10	2,32	0,025	0,16	18,00	0,036	0,65	1,51
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 15	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,60	2,13	0,025	0,14	18,00	0,036	0,65	1,34
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 08	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,70	2,17	0,025	0,15	18,00	0,036	0,65	1,37
TP-117	BENDICION	MANZANA 62 CASA 01	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	6,30	2,39	0,025	0,16	18,00	0,036	0,65	1,58
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 16	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,80	2,20	0,025	0,15	18,00	0,036	0,65	1,40
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 12	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	6,50	2,47	0,025	0,17	18,00	0,036	0,65	1,65
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 40	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	6,40	2,43	0,025	0,16	18,00	0,036	0,65	1,62
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 41	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,70	2,17	0,025	0,15	18,00	0,036	0,65	1,37
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 13	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	6,20	2,36	0,025	0,16	18,00	0,036	0,65	1,55
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 14	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	6,20	2,36	0,025	0,16	18,00	0,036	0,65	1,55
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 42	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	6,40	2,43	0,025	0,16	18,00	0,036	0,65	1,62
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 43	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	6,10	2,32	0,025	0,16	18,00	0,036	0,65	1,51
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 15	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,95	2,26	0,025	0,15	18,00	0,036	0,65	1,46
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 17	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	6,30	2,39	0,025	0,16	18,00	0,036	0,65	1,58
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 44	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	6,10	2,32	0,025	0,16	18,00	0,036	0,65	1,51
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 15	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	6,60	2,51	0,025	0,17	18,00	0,036	0,65	1,69
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 18	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	6,20	2,36	0,025	0,16	18,00	0,036	0,65	1,55
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 20	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,40	2,05	0,025	0,14	18,00	0,036	0,65	1,26
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 19	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	6,15	2,34	0,025	0,16	18,00	0,036	0,65	1,53
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 21	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,40	2,05	0,025	0,14	18,00	0,036	0,65	1,26
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 20	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,80	2,20	0,025	0,15	18,00	0,036	0,65	1,40
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 22	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,50	2,09	0,025	0,14	18,00	0,036	0,65	1,30
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 21	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,90	2,24	0,025	0,15	18,00	0,036	0,65	1,44
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 22	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	6,10	2,32	0,025	0,16	18,00	0,036	0,65	1,51
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 LOTE 16	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	6,30	2,39	0,025	0,16	18,00	0,036	0,65	1,58
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 37	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	6,40	2,43	0,025	0,16	18,00	0,036	0,65	1,62
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 38	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	6,40	2,43	0,025	0,16	18,00	0,036	0,65	1,62
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 02	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,85	2,22	0,025	0,15	18,00	0,036	0,65	1,42
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 09	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,80	2,20	0,025	0,15	18,00	0,036	0,65	1,40
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 10	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	6,20	2,36	0,025	0,16	18,00	0,036	0,65	1,55
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 03	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	6,40	2,43	0,025	0,16	18,00	0,036	0,65	1,62
							TOTAL								46,37
							VIENEN								44,73
							TOTAL								91,10

OBSERVACIONES:
Para corroborar ubicación de los tramos y longitudes remitirse al PLANO DE ACTIVIDADES COBRO PARCIAL 6 PARA ACOMETIDAS y carteras topograficas de excavación de acometidas parcial 6

244

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

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

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS	SUBCAPITULO:	1.3	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO
ITEM:	1.3.03	Relleno en arena lavada apisonada para atraque de la tubería con transporte	UNIDAD:		m^3

ESQUEMA

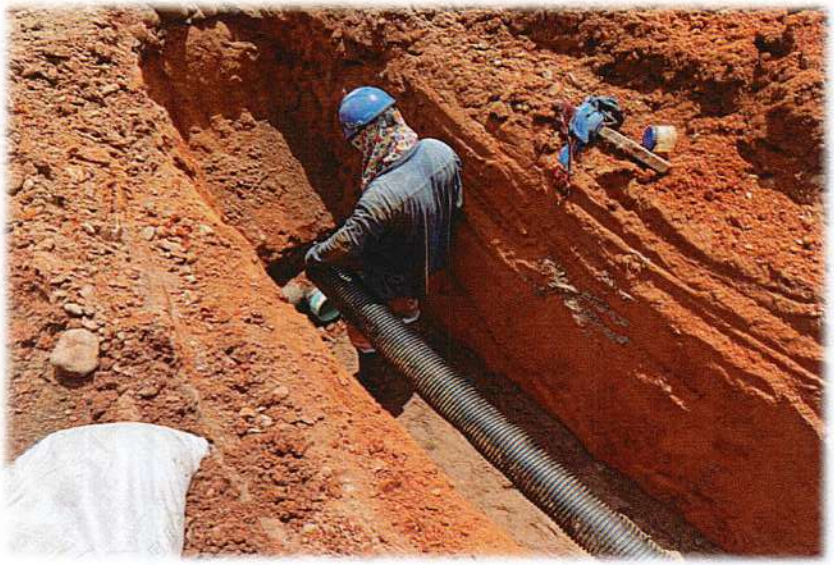


ANÁLISIS DE CÁLCULO

Localización			Volumen total de la sección de atraque (suma)							Volumen tubería (resta)		Volumen saco suelos (resta)			Volumen real atraque (m3)
Tramo	Sector	Ubicación	Diametro Tubería (Pulg)	Diámetro Tubería (m)	Ancho Excavación (m)	Altura Atraque sobre cota clave (m)	Altura Total Atraque (m)	Longitud total tubería (m)	Volumen Total Atraque	Área Transversal Tubo (m2)	Volumen Tubo (m)	No. Sacos acometida	Volumen saco suelo (m3)	Volumen saco suelos acometida (m3)	
				[1]	[2]	[3]	[4] = [2] + [3]	[5]	[6] = [2]*[4]*[5]	[7] = $\frac{\pi}{4}\phi^2$	[8] = [5] * [7]	NP 1.3.09 [9]	[10]	[11] = [9] * [10]	[12] = [6]-[8]-[11]
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 04	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	6,30	2,39	0,025	0,16	18,00	0,036	0,65	1,58
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 11	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	6,60	2,51	0,025	0,17	18,00	0,036	0,65	1,69
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 05	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	6,10	2,32	0,025	0,16	18,00	0,036	0,65	1,51
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 06	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,85	2,22	0,025	0,15	18,00	0,036	0,65	1,42
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 12	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,65	2,15	0,025	0,14	18,00	0,036	0,65	1,36
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 13	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,95	2,26	0,025	0,15	18,00	0,036	0,65	1,46
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 14	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	6,36	2,42	0,025	0,16	18,00	0,036	0,65	1,61
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 07	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	6,30	2,39	0,025	0,16	18,00	0,036	0,65	1,58
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 08	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,70	2,17	0,025	0,15	18,00	0,036	0,65	1,37
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 15	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,90	2,24	0,025	0,15	18,00	0,036	0,65	1,44
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 16	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	6,15	2,34	0,025	0,16	18,00	0,036	0,65	1,53
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 LOTE 05	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,80	2,20	0,025	0,15	18,00	0,036	0,65	1,40

CONSORCIO BENDICIÓN 23	REPUBLICA DE COLOMBIA					PR-HK CONSORCIO
	DEPARTAMENTO DE CASANARE					
	EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"					
	MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA					
ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6					
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023		
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023		
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024		
CAPITULO:	1	SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS	SUBCAPITULO:	1.3	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO	
ITEM:	1.3.04	Tubería 150 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (6"). Suministro e instal.		UNIDAD:	m	

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Sector	Ubicación	Diámetro Tubería (pulg)	Longitud Tubería (m)	TOTAL (m)
				[1]	[2] = [1]
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 34	6,00	6,00	6,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 35	6,00	6,40	6,40
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 36	6,00	5,60	5,60
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 14	6,00	6,60	6,60
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 16	6,00	6,80	6,80
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 17	6,00	5,80	5,80
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 18	6,00	5,30	5,30
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 37	6,00	5,50	5,50
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 19	6,00	5,60	5,60
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 38	6,00	5,30	5,30
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 39	6,00	5,90	5,90
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 41	6,00	5,40	5,40
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 42	6,00	5,60	5,60
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 34	6,00	6,20	6,20
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 43	6,00	5,80	5,80
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 35	6,00	6,40	6,40
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 36	6,00	6,10	6,10
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 39	6,00	5,70	5,70
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 44	6,00	5,60	5,60
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 LOTE 40	6,00	5,60	5,60
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 01	6,00	5,60	5,60
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 09	6,00	6,70	6,70
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 02	6,00	6,50	6,50
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 03	6,00	5,80	5,80
		TOTAL			141,80
		VIENEN			-
		TOTAL			**141,80**

OBSERVACIONES:
Para corroborar ubicación de los tramos y longitudes remitirse al PLANO DE ACTIVIDADES COBRO PARCIAL 6 PARA ACOMETIDAS y carteras topograficas de excavación de acometidas parcial 6

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

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

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS	SUBCAPITULO:	1.3	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO
ITEM:	1.3.04	Tuberia 150 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (6"). Suministro e instal.	UNIDAD:	m	

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Sector	Ubicación	Diámetro Tubería (pulg)	Longitud Tubería (m)	TOTAL (m)
				[1]	[2] = [1]
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 10	6,00	5,60	5,60
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 11	6,00	5,80	5,80
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 04	6,00	5,80	5,80
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 06	6,00	6,20	6,20
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 12	6,00	5,80	5,80
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 13	6,00	6,40	6,40
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 14	6,00	5,60	5,60
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 07	6,00	6,10	6,10
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 15	6,00	5,60	5,60
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 08	6,00	5,70	5,70
TP-117	BENDICION	MANZANA 62 CASA 01	6,00	6,30	6,30
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 16	6,00	5,80	5,80
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 12	6,00	6,50	6,50
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 40	6,00	6,40	6,40
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 41	6,00	5,70	5,70
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 13	6,00	6,20	6,20
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 14	6,00	6,20	6,20
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 42	6,00	6,40	6,40
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 43	6,00	6,10	6,10
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 15	6,00	5,95	5,95
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 17	6,00	6,30	6,30
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 44	6,00	6,10	6,10
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 15	6,00	6,60	6,60
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 18	6,00	6,20	6,20
		TOTAL			145,35
		VIENEN			141,80
		TOTAL			287,15

OBSERVACIONES:
Para corroborar ubicación de los tramos y longitudes remitirse al PLANO DE ACTIVIDADES COBRO PARCIAL 6 PARA ACOMETIDAS y carteras topograficas de excavación de acometidas parcial 6

252

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

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

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS	SUBCAPITULO:	1.3	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO
ITEM:	1.3.04	Tuberia 150 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (6"). Suministro e instal.	UNIDAD:	m	

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Sector	Ubicación	Diámetro Tubería (pulg)	Longitud Tubería (m)	TOTAL (m)
				[1]	[2] = [1]
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 20	6,00	5,40	5,40
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 19	6,00	6,15	6,15
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 21	6,00	5,40	5,40
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 20	6,00	5,80	5,80
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 22	6,00	5,50	5,50
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 21	6,00	5,90	5,90
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 22	6,00	6,10	6,10
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 LOTE 16	6,00	6,30	6,30
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 37	6,00	6,40	6,40
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 38	6,00	6,40	6,40
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 02	6,00	5,85	5,85
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 09	6,00	5,80	5,80
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 10	6,00	6,20	6,20
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 03	6,00	6,40	6,40
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 04	6,00	6,30	6,30
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 11	6,00	6,60	6,60
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 05	6,00	6,10	6,10
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 06	6,00	5,85	5,85
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 12	6,00	5,65	5,65
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 13	6,00	5,95	5,95
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 14	6,00	6,36	6,36
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 07	6,00	6,30	6,30
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 08	6,00	5,70	5,70
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 15	6,00	5,90	5,90
		TOTAL			144,31
		VIENEN			287,15
		TOTAL			431,46

OBSERVACIONES:
Para corroborar ubicación de los tramos y longitudes remitirse al PLANO DE ACTIVIDADES COBRO PARCIAL 6 PARA ACOMETIDAS y carteras topograficas de excavación de acometidas parcial 6

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

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

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	*SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	SUBCAPITULO:	1.3	*ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO*
ITEM:	1.3.04	*Tubería 150 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (6"). Suministro e instal.*		UNIDAD:	m

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Sector	Ubicación	Diámetro Tubería (pulg)	Longitud Tubería (m)	TOTAL (m)
				[1]	[2] = [1]
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 16	6,00	6,15	6,15
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 LOTE 05	6,00	5,80	5,80
		TOTAL			11,95
		VIENEN			431,46
		TOTAL			443,41

OBSERVACIONES:
Para corroborar ubicación de los tramos y longitudes remitirse al PLANO DE ACTIVIDADES COBRO PARCIAL 6 PARA ACOMETIDAS y carteras topograficas de excavación de acometidas parcial 6

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

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

BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

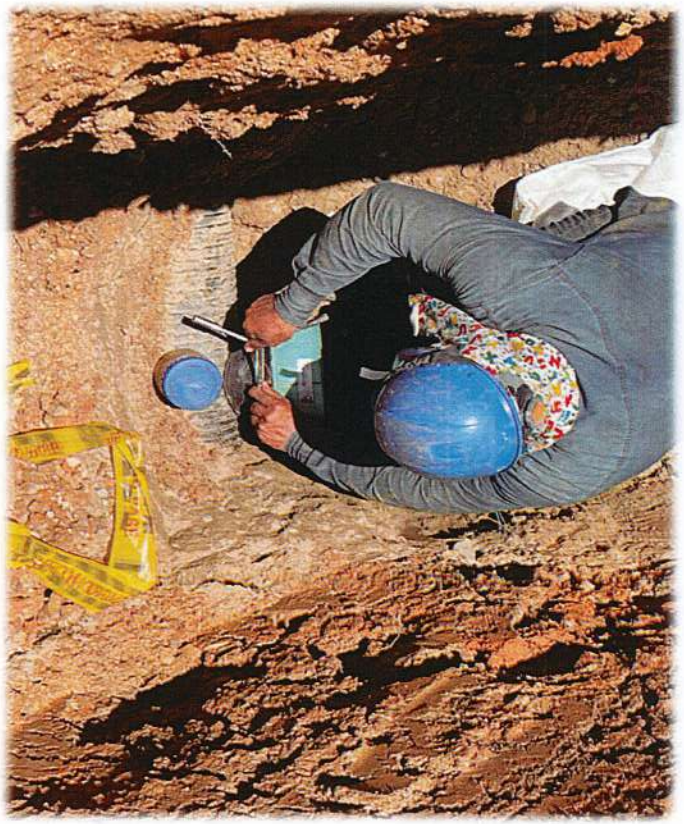
GABRIEL ANDRES DURAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

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

252

CONSORCIO BENDICIÓN 23	REPUBLICA DE COLOMBIA					PR-HK CONSORCIO
	DEPARTAMENTO DE CASANARE					
	EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"					
	MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA					
ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6					
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023		
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023		
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024		
CAPITULO:	1	SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS	SUBCAPITULO:	1.3	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO	
ITEM:	1.3.05	Kit acometida domiciliaria alcantarillado tuberia corrugada PEAD 150 mm (Ø=6") . Suministro e Instal.		UNIDAD:	und	

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Sector	Ubicación	Diámetro Tubería (pulg)	Longitud Tubería (m)	Unidad
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 34	6,00	6,00	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 35	6,00	6,40	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 36	6,00	5,60	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 14	6,00	6,60	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 16	6,00	6,80	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 17	6,00	5,80	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 18	6,00	5,30	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 37	6,00	5,50	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 19	6,00	5,60	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 38	6,00	5,30	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 39	6,00	5,90	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 41	6,00	5,40	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 42	6,00	5,60	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 34	6,00	6,20	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 43	6,00	5,80	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 35	6,00	6,40	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 36	6,00	6,10	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 39	6,00	5,70	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 44	6,00	5,60	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 LOTE 40	6,00	5,60	1,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 01	6,00	5,60	1,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 09	6,00	6,70	1,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 02	6,00	6,50	1,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 03	6,00	5,80	1,00
		TOTAL			24,00
		VIENEN			-
		TOTAL			**24,00**

OBSERVACIONES:
Para corroborar ubicación de los tramos y longitudes remitirse al PLANO DE ACTIVIDADES COBRO PARCIAL 6 PARA ACOMETIDAS y carteras topograficas de excavación de acometidas parcial 6

CONSORCIO BENDICIÓN 23	REPUBLICA DE COLOMBIA					PR-HK CONSORCIO
	DEPARTAMENTO DE CASANARE					
	EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"					
	MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA					
ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6					
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023		
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023		
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024		
CAPITULO:	1	SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS	SUBCAPITULO:	1.3	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO	
ITEM:	1.3.05	Kit acometida domiciliaria alcantarillado tuberia corrugada PEAD 150 mm (Ø=6") . Suministro e Instal.		UNIDAD:	und	

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Sector	Ubicación	Diámetro Tubería (pulg)	Longitud Tubería (m)	TOTAL (m)
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 10	6,00	5,60	1,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 11	6,00	5,80	1,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 04	6,00	5,80	1,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 06	6,00	6,20	1,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 12	6,00	5,80	1,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 13	6,00	6,40	1,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 14	6,00	5,60	1,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 07	6,00	6,10	1,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 15	6,00	5,60	1,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 08	6,00	5,70	1,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 62 CASA 01	6,00	6,30	1,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 16	6,00	5,80	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 12	6,00	6,50	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 40	6,00	6,40	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 41	6,00	5,70	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 13	6,00	6,20	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 14	6,00	6,20	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 42	6,00	6,40	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 43	6,00	6,10	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 15	6,00	5,95	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 17	6,00	6,30	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 44	6,00	6,10	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 15	6,00	6,60	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 18	6,00	6,20	1,00
		TOTAL			24,00
		VIENEN			24,00
		TOTAL			48,00

OBSERVACIONES:
Para corroborar ubicación de los tramos y longitudes remitirse al PLANO DE ACTIVIDADES COBRO PARCIAL 6 PARA ACOMETIDAS y carteras topograficas de excavación de acometidas parcial 6

CONSORCIO BENDICIÓN 23	REPUBLICA DE COLOMBIA					PR-HK CONSORCIO
	DEPARTAMENTO DE CASANARE					
	EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"					
	MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA					
ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6					
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023		
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023		
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024		
CAPITULO:	1	*SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	SUBCAPITULO:	1.3	*ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO*	
ITEM:	1.3.05	*Kit acometida domiciliaria alcantarillado tuberia corrugada PEAD 150 mm (Ø=6") . Suministro e Instal.*			UNIDAD:	und

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Sector	Ubicación	Diámetro Tubería (pulg)	Longitud Tubería (m)	TOTAL (m)
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 20	6,00	5,40	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 19	6,00	6,15	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 21	6,00	5,40	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 20	6,00	5,80	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 22	6,00	5,50	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 21	6,00	5,90	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 22	6,00	6,10	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 LOTE 16	6,00	6,30	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 37	6,00	6,40	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 38	6,00	6,40	1,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 02	6,00	5,85	1,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 09	6,00	5,80	1,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 10	6,00	6,20	1,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 03	6,00	6,40	1,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 04	6,00	6,30	1,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 11	6,00	6,60	1,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 05	6,00	6,10	1,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 06	6,00	5,85	1,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 12	6,00	5,65	1,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 13	6,00	5,95	1,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 14	6,00	6,36	1,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 07	6,00	6,30	1,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 08	6,00	5,70	1,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 15	6,00	5,90	1,00
		TOTAL			24,00
		VIENEN			48,00
		TOTAL			**72,00**

OBSERVACIONES:
Para corroborar ubicación de los tramos y longitudes remitirse al PLANO DE ACTIVIDADES COBRO PARCIAL 6 PARA ACOMETIDAS y carteras topograficas de excavación de acometidas parcial 6

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

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

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS	SUBCAPITULO:	1.3	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO
ITEM:	1.3.05	Kit acometida domiciliaria alcantarillado tuberia corrugada PEAD 150 mm (Ø=6") . Suministro e Instal.		UNIDAD:	und

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Sector	Ubicación	Diámetro Tubería (pulg)	Longitud Tubería (m)	TOTAL (m)
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 16	6,00	6,15	1,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 LOTE 05	6,00	5,80	1,00
		TOTAL			2,00
		VIENEN			72,00
		TOTAL			74,00

OBSERVACIONES:
Para corroborar ubicación de los tramos y longitudes remitirse al PLANO DE ACTIVIDADES COBRO PARCIAL 6 PARA ACOMETIDAS y carteras topograficas de excavación de acometidas parcial 6

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

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

BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

GABRIEL ANDRES DURAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

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

CONSORCIO BENDICIÓN 23	REPUBLICA DE COLOMBIA					PR-HK CONSORCIO
	DEPARTAMENTO DE CASANARE					
	EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"					
	MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA					
ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6					
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023		
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023		
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024		
CAPITULO:	1	*SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	SUBCAPITULO:	1.3	*ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO*	
ITEM:	1.3.06	*Caja de inspección 80 x 80 cm*			UNIDAD:	und

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Sector	Ubicación	Diámetro Tubería (pulg)	Longitud Tubería (m)	Unidad
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 34	6,00	6,00	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 35	6,00	6,40	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 36	6,00	5,60	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 14	6,00	6,60	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 16	6,00	6,80	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 17	6,00	5,80	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 18	6,00	5,30	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 37	6,00	5,50	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 19	6,00	5,60	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 38	6,00	5,30	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 39	6,00	5,90	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 41	6,00	5,40	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 42	6,00	5,60	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 34	6,00	6,20	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 43	6,00	5,80	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 35	6,00	6,40	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 36	6,00	6,10	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 39	6,00	5,70	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 44	6,00	5,60	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 LOTE 40	6,00	5,60	1,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 01	6,00	5,60	1,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 09	6,00	6,70	1,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 02	6,00	6,50	1,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 03	6,00	5,80	1,00
		TOTAL			24,00
		VIENEN			-
		TOTAL			**24,00**

OBSERVACIONES:
Para corroborar ubicación de los tramos y longitudes remitirse al PLANO DE ACTIVIDADES COBRO PARCIAL 6 PARA ACOMETIDAS y carteras topograficas de excavación de acometidas parcial 6

152

CONSORCIO BENDICIÓN 23	REPUBLICA DE COLOMBIA					PR-HK CONSORCIO
	DEPARTAMENTO DE CASANARE					
	EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"					
	MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA					
ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6					
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023		
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023		
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024		
CAPITULO:	1	SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS	SUBCAPITULO:	1.3	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO	
ITEM:	1.3.06	Caja de inspección 80 x 80 cm			UNIDAD:	und

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Sector	Ubicación	Diámetro Tubería (pulg)	Longitud Tubería (m)	TOTAL (m)
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 10	6,00	5,60	1,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 11	6,00	5,80	1,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 04	6,00	5,80	1,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 06	6,00	6,20	1,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 12	6,00	5,80	1,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 13	6,00	6,40	1,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 14	6,00	5,60	1,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 07	6,00	6,10	1,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 15	6,00	5,60	1,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 08	6,00	5,70	1,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 62 CASA 01	6,00	6,30	1,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 16	6,00	5,80	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 12	6,00	6,50	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 40	6,00	6,40	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 41	6,00	5,70	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 13	6,00	6,20	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 14	6,00	6,20	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 42	6,00	6,40	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 43	6,00	6,10	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 15	6,00	5,95	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 17	6,00	6,30	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 44	6,00	6,10	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 15	6,00	6,60	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 18	6,00	6,20	1,00
		TOTAL			24,00
		VIENEN			24,00
		TOTAL			48,00

OBSERVACIONES:
Para corroborar ubicación de los tramos y longitudes remitirse al PLANO DE ACTIVIDADES COBRO PARCIAL 6 PARA ACOMETIDAS y carteras topograficas de excavación de acometidas parcial 6

CONSORCIO BENDICIÓN 23	REPUBLICA DE COLOMBIA					PR-HK CONSORCIO
	DEPARTAMENTO DE CASANARE					
	EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"					
	MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA					
ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6					
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023		
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023		
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024		
CAPITULO:	1	SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS	SUBCAPITULO:	1.3	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO	
ITEM:	1.3.06	Caja de inspección 80 x 80 cm			UNIDAD:	und

ESQUEMA



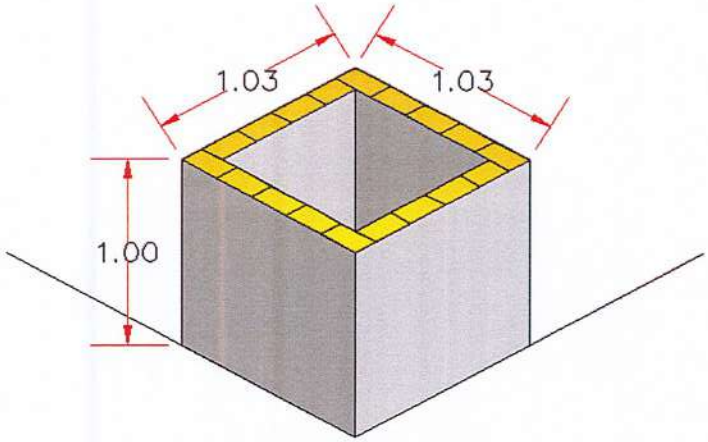
ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Sector	Ubicación	Diámetro Tubería (pulg)	Longitud Tubería (m)	TOTAL (m)
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 20	6,00	5,40	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 19	6,00	6,15	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 21	6,00	5,40	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 20	6,00	5,80	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 22	6,00	5,50	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 21	6,00	5,90	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 22	6,00	6,10	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 LOTE 16	6,00	6,30	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 37	6,00	6,40	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 38	6,00	6,40	1,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 02	6,00	5,85	1,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 09	6,00	5,80	1,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 10	6,00	6,20	1,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 03	6,00	6,40	1,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 04	6,00	6,30	1,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 11	6,00	6,60	1,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 05	6,00	6,10	1,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 06	6,00	5,85	1,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 12	6,00	5,65	1,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 13	6,00	5,95	1,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 14	6,00	6,36	1,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 07	6,00	6,30	1,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 08	6,00	5,70	1,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 15	6,00	5,90	1,00
		TOTAL			24,00
		VIENEN			48,00
		TOTAL			**72,00**

OBSERVACIONES:
Para corroborar ubicación de los tramos y longitudes remitirse al PLANO DE ACTIVIDADES COBRO PARCIAL 6 PARA ACOMETIDAS y carteras topograficas de excavación de acometidas parcial 6

CONSORCIO BENDICIÓN 23	REPUBLICA DE COLOMBIA					PR-HK CONSORCIO
	DEPARTAMENTO DE CASANARE					
	EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"					
	MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA					
ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6					
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023		
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023		
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024		
CAPITULO:	1	SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS	SUBCAPITULO:	1.3	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO	
ITEM:	1.3.06	Caja de inspección 80 x 80 cm			UNIDAD:	und

ESQUEMA



DIMENSIONES PARA CAJA DE INSPECCIÓN DOMICILIARIA
vista simétrica

ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Sector	Ubicación	Diámetro Tubería (pulg)	Longitud Tubería (m)	Unidad
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 16	6,00	6,15	1,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 LOTE 05	6,00	5,80	1,00
				TOTAL	2,00
				VIENEN	72,00
				TOTAL	74,00

OBSERVACIONES:
Para corroborar ubicación de los tramos y longitudes remitirse al PLANO DE ACTIVIDADES COBRO PARCIAL 6 PARA ACOMETIDAS y carteras topograficas de excavación de acometidas parcial 6

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

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

BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

GABRIEL ANDRES DURAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

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

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

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

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS	SUBCAPITULO:	1.3	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO
ITEM:	1.3.07	Relleno en material seleccionado de la excavación compactado		UNIDAD:	m³

ESQUEMA





OBSERVACIONES:

ANALISIS DE CALCULO

Localización			Diámetro Tubería (pulg)	Volumen de excavación (m3)	Volumen encamado	Volumen total atraque (m3)	Volumen caja de inspección				Volumen relleno por acometida (m3)
Tramo	Sector	Ubicación					Ancho (m)	Largo (m)	Alto (m)	Volumen caja inspección (m3)	
				ITEM 1.3.01 [1]	ITEM 1.3.02 [2]	ITEM 1.3.03 [3]	[4]	[5]	[6]	[7] = [4]*[5]*[6]	[8] = [1]-[2]-[3]-[7]
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 34	6,00	10,86	1,20	2,28	1,03	1,03	1,10	1,17	6,21
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 35	6,00	11,44	1,28	2,43	1,03	1,03	1,10	1,17	6,56
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 36	6,00	10,50	1,12	2,13	1,03	1,03	1,10	1,17	6,08
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 14	6,00	11,99	1,32	2,51	1,03	1,03	1,10	1,17	6,99
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 16	6,00	12,02	1,36	2,58	1,03	1,03	1,10	1,17	6,91
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 17	6,00	10,69	1,16	2,20	1,03	1,03	1,10	1,17	6,16
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 18	6,00	10,00	1,06	2,01	1,03	1,03	1,10	1,17	5,76
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 37	6,00	10,03	1,10	2,09	1,03	1,03	1,10	1,17	5,67
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 19	6,00	10,39	1,12	2,13	1,03	1,03	1,10	1,17	5,97
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 38	6,00	9,85	1,06	2,01	1,03	1,03	1,10	1,17	5,61
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 39	6,00	10,83	1,18	2,24	1,03	1,03	1,10	1,17	6,24
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 41	6,00	10,10	1,08	2,05	1,03	1,03	1,10	1,17	5,80
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 42	6,00	10,50	1,12	2,13	1,03	1,03	1,10	1,17	6,08
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 34	6,00	10,59	1,24	2,36	1,03	1,03	1,10	1,17	5,82
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 43	6,00	10,57	1,16	2,20	1,03	1,03	1,10	1,17	6,04
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 35	6,00	10,99	1,28	2,43	1,03	1,03	1,10	1,17	6,11
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 36	6,00	10,82	1,22	2,32	1,03	1,03	1,10	1,17	6,11
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 39	6,00	10,37	1,14	2,17	1,03	1,03	1,10	1,17	5,89
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 44	6,00	10,00	1,12	2,13	1,03	1,03	1,10	1,17	5,58
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 LOTE 40	6,00	10,39	1,12	2,13	1,03	1,03	1,10	1,17	5,97
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 01	6,00	10,73	1,12	2,13	1,03	1,03	1,10	1,17	6,31
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 09	6,00	12,48	1,34	2,55	1,03	1,03	1,10	1,17	7,42
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 02	6,00	12,30	1,30	2,47	1,03	1,03	1,10	1,17	7,36
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 03	6,00	11,15	1,16	2,20	1,03	1,03	1,10	1,17	6,62
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 10	6,00	10,78	1,12	2,13	1,03	1,03	1,10	1,17	6,36
						TOTAL					155,63
						VIENEN					-
						TOTAL					155,63

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

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

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS	SUBCAPITULO:	1.3	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO
ITEM:	1.3.07	Relleno en material seleccionado de la excavación compactado		UNIDAD:	m³

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Localización			Diámetro Tubería (pulg)	Volumen de excavación (m3)	Volumen encamado	Volumen total atraque (m3)	Volumen caja de inspección				Volumen relleno por acometida (m3)
Tramo	Sector	Ubicación					Ancho (m)	Largo (m)	Alto (m)	Volumen caja inspección (m3)	
				ITEM 1.3.01 [1]	ITEM 1.3.02 [2]	ITEM 1.3.03 [3]	[4]	[5]	[6]	[7] = [4]*[5]*[6]	[8] = [1]-[2]-[3]-[7]
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 11	6,00	11,21	1,16	2,20	1,03	1,03	1,10	1,17	6,68
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 04	6,00	11,09	1,16	2,20	1,03	1,03	1,10	1,17	6,56
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 06	6,00	11,52	1,24	2,36	1,03	1,03	1,10	1,17	6,75
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 12	6,00	11,79	1,16	2,20	1,03	1,03	1,10	1,17	7,26
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 13	6,00	12,91	1,28	2,43	1,03	1,03	1,10	1,17	8,03
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 14	6,00	11,51	1,12	2,13	1,03	1,03	1,10	1,17	7,09
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 07	6,00	11,01	1,22	2,32	1,03	1,03	1,10	1,17	6,30
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 15	6,00	10,34	1,12	2,13	1,03	1,03	1,10	1,17	5,92
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 08	6,00	9,97	1,14	2,17	1,03	1,03	1,10	1,17	5,49
TP-117	BENDICION	MANZANA 62 CASA 01	6,00	11,99	1,26	2,39	1,03	1,03	1,10	1,17	7,17
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 16	6,00	10,16	1,16	2,20	1,03	1,03	1,10	1,17	5,63
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 12	6,00	11,00	1,30	2,47	1,03	1,03	1,10	1,17	6,06
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 40	6,00	11,76	1,28	2,43	1,03	1,03	1,10	1,17	6,88
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 41	6,00	10,60	1,14	2,17	1,03	1,03	1,10	1,17	6,12
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 13	6,00	10,03	1,24	2,36	1,03	1,03	1,10	1,17	5,26
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 14	6,00	10,78	1,24	2,36	1,03	1,03	1,10	1,17	6,01
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 42	6,00	11,57	1,28	2,43	1,03	1,03	1,10	1,17	6,69
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 43	6,00	11,25	1,22	2,32	1,03	1,03	1,10	1,17	6,54
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 15	6,00	10,61	1,19	2,26	1,03	1,03	1,10	1,17	5,99
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 17	6,00	11,30	1,26	2,39	1,03	1,03	1,10	1,17	6,48
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 44	6,00	11,31	1,22	2,32	1,03	1,03	1,10	1,17	6,60
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 15	6,00	11,60	1,32	2,51	1,03	1,03	1,10	1,17	6,60
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 18	6,00	11,46	1,24	2,36	1,03	1,03	1,10	1,17	6,69
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 20	6,00	10,10	1,08	2,05	1,03	1,03	1,10	1,17	5,80
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 19	6,00	11,26	1,23	2,34	1,03	1,03	1,10	1,17	6,52
						TOTAL					161,12
						VIENEN					155,63
						TOTAL					316,75

OBSERVACIONES:

264

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

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

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS	SUBCAPITULO:	1.3	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO
ITEM:	1.3.07	Relleno en material seleccionado de la excavación compactado		UNIDAD:	m³

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Localización			Diámetro Tubería (pulg)	Volumen de excavación (m3)	Volumen encamado	Volumen total atraque (m3)	Volumen caja de inspección				Volumen relleno por acometida (m3)
Tramo	Sector	Ubicación					Ancho (m)	Largo (m)	Alto (m)	Volumen caja inspección (m3)	
				ITEM 1.3.01 [1]	ITEM 1.3.02 [2]	ITEM 1.3.03 [3]	[4]	[5]	[6]	[7] = [4]*[5]*[6]	[8] = [1]-[2]-[3]-[7]
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 21	6,00	9,94	1,08	2,05	1,03	1,03	1,10	1,17	5,64
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 20	6,00	10,63	1,16	2,20	1,03	1,03	1,10	1,17	6,10
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 22	6,00	9,86	1,10	2,09	1,03	1,03	1,10	1,17	5,50
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 21	6,00	10,95	1,18	2,24	1,03	1,03	1,10	1,17	6,36
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 22	6,00	11,31	1,22	2,32	1,03	1,03	1,10	1,17	6,60
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 LOTE 16	6,00	11,17	1,26	2,39	1,03	1,03	1,10	1,17	6,35
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 37	6,00	11,25	1,28	2,43	1,03	1,03	1,10	1,17	6,37
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 38	6,00	11,38	1,28	2,43	1,03	1,03	1,10	1,17	6,50
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 02	6,00	11,64	1,17	2,22	1,03	1,03	1,10	1,17	7,08
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 09	6,00	11,27	1,16	2,20	1,03	1,03	1,10	1,17	6,74
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 10	6,00	12,27	1,24	2,36	1,03	1,03	1,10	1,17	7,50
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 03	6,00	12,27	1,28	2,43	1,03	1,03	1,10	1,17	7,39
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 04	6,00	12,05	1,26	2,39	1,03	1,03	1,10	1,17	7,23
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 11	6,00	12,85	1,32	2,51	1,03	1,03	1,10	1,17	7,85
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 05	6,00	11,43	1,22	2,32	1,03	1,03	1,10	1,17	6,72
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 06	6,00	10,88	1,17	2,22	1,03	1,03	1,10	1,17	6,32
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 12	6,00	11,09	1,13	2,15	1,03	1,03	1,10	1,17	6,64
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 13	6,00	11,20	1,19	2,26	1,03	1,03	1,10	1,17	6,58
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 14	6,00	11,57	1,27	2,42	1,03	1,03	1,10	1,17	6,71
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 07	6,00	11,17	1,26	2,39	1,03	1,03	1,10	1,17	6,35
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 08	6,00	9,86	1,14	2,17	1,03	1,03	1,10	1,17	5,38
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 15	6,00	10,60	1,18	2,24	1,03	1,03	1,10	1,17	6,01
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 16	6,00	10,46	1,23	2,34	1,03	1,03	1,10	1,17	5,72
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 LOTE 05	6,00	11,03	1,16	2,20	1,03	1,03	1,10	1,17	6,50
					TOTAL						156,14
					VIENEN						316,75
					TOTAL						472,89

OBSERVACIONES:

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

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

BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

GABRIEL ANDRES DURAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

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

CONSORCIO BENDICIÓN 23	REPUBLICA DE COLOMBIA					PR-HK CONSORCIO
	DEPARTAMENTO DE CASANARE					
	EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"					
	MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA					
ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6					
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023		
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023		
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024		
CAPITULO:	1	SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS	SUBCAPITULO:	1.3	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO	
ITEM:	NPE 1.3.09	Replanteo y localizacion de tuberías de alcantarillado		UNIDAD:	m	

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Sector	Ubicación	Diámetro Tubería (pulg)	Longitud Tubería (m)	TOTAL (m)
				[1]	[2] = [1]
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 34	6,00	6,00	6,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 35	6,00	6,40	6,40
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 36	6,00	5,60	5,60
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 14	6,00	6,60	6,60
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 16	6,00	6,80	6,80
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 17	6,00	5,80	5,80
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 18	6,00	5,30	5,30
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 37	6,00	5,50	5,50
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 19	6,00	5,60	5,60
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 38	6,00	5,30	5,30
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 39	6,00	5,90	5,90
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 41	6,00	5,40	5,40
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 42	6,00	5,60	5,60
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 34	6,00	6,20	6,20
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 43	6,00	5,80	5,80
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 35	6,00	6,40	6,40
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 36	6,00	6,10	6,10
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 39	6,00	5,70	5,70
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 44	6,00	5,60	5,60
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 LOTE 40	6,00	5,60	5,60
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 01	6,00	5,60	5,60
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 09	6,00	6,70	6,70
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 02	6,00	6,50	6,50
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 03	6,00	5,80	5,80
		TOTAL			141,80
		VIENEN			-
		TOTAL			141,80

OBSERVACIONES:
Para corroborar ubicación de los tramos y longitudes remitirse al PLANO DE ACTIVIDADES COBRO PARCIAL 6 PARA ACOMETIDAS y carteras topograficas de excavación de acometidas parcial 6

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

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

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS	SUBCAPITULO:	1.3	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO
ITEM:	NPE 1.3.09	Replanteo y localizacion de tuberías de alcantarillado	UNIDAD:	m	

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Sector	Ubicación	Diámetro Tubería (pulg)	Longitud Tubería (m)	TOTAL (m)
				[1]	[2] = [1]
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 10	6,00	5,60	5,60
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 11	6,00	5,80	5,80
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 04	6,00	5,80	5,80
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 06	6,00	6,20	6,20
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 12	6,00	5,80	5,80
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 13	6,00	6,40	6,40
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 14	6,00	5,60	5,60
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 07	6,00	6,10	6,10
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 15	6,00	5,60	5,60
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 08	6,00	5,70	5,70
TP-117	BENDICION	MANZANA 62 CASA 01	6,00	6,30	6,30
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 16	6,00	5,80	5,80
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 12	6,00	6,50	6,50
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 40	6,00	6,40	6,40
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 41	6,00	5,70	5,70
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 13	6,00	6,20	6,20
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 14	6,00	6,20	6,20
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 42	6,00	6,40	6,40
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 43	6,00	6,10	6,10
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 15	6,00	5,95	5,95
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 17	6,00	6,30	6,30
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 44	6,00	6,10	6,10
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 15	6,00	6,60	6,60
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 18	6,00	6,20	6,20
			TOTAL		145,35
			VIENEN		141,80
			TOTAL		287,15

OBSERVACIONES:
Para corroborar ubicación de los tramos y longitudes remitirse al PLANO DE ACTIVIDADES COBRO PARCIAL 6 PARA ACOMETIDAS y carteras topograficas de excavación de acometidas parcial 6

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

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

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	*SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	SUBCAPITULO:	1.3	*ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO*
ITEM:	NPE 1.3.09	*Replanteo y localizacion de tuberías de alcantarillado*		UNIDAD:	m

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Sector	Ubicación	Diámetro Tubería (pulg)	Longitud Tubería (m)	TOTAL (m)
				[1]	[2] = [1]
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 20	6,00	5,40	5,40
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 19	6,00	6,15	6,15
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 21	6,00	5,40	5,40
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 20	6,00	5,80	5,80
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 22	6,00	5,50	5,50
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 21	6,00	5,90	5,90
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 22	6,00	6,10	6,10
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 LOTE 16	6,00	6,30	6,30
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 37	6,00	6,40	6,40
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 38	6,00	6,40	6,40
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 02	6,00	5,85	5,85
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 09	6,00	5,80	5,80
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 10	6,00	6,20	6,20
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 03	6,00	6,40	6,40
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 04	6,00	6,30	6,30
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 11	6,00	6,60	6,60
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 05	6,00	6,10	6,10
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 06	6,00	5,85	5,85
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 12	6,00	5,65	5,65
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 13	6,00	5,95	5,95
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 14	6,00	6,36	6,36
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 07	6,00	6,30	6,30
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 08	6,00	5,70	5,70
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 15	6,00	5,90	5,90
		TOTAL			144,31
		VIENEN			287,15
		TOTAL			**431,46**

OBSERVACIONES:
Para corroborar ubicación de los tramos y longitudes remitirse al PLANO DE ACTIVIDADES COBRO PARCIAL 6 PARA ACOMETIDAS y carteras topograficas de excavación de acometidas parcial 6

CONSORCIO BENDICIÓN 23	REPUBLICA DE COLOMBIA					PR-HK CONSORCIO
	DEPARTAMENTO DE CASANARE					
	EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"					
	MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA					
ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6					
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023		
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023		
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024		
CAPITULO:	1	*SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	SUBCAPITULO:	1.3	*ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO*	
ITEM:	NPE 1.3.09	*Replanteo y localizacion de tuberías de alcantarillado*			UNIDAD:	m

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Sector	Ubicación	Diámetro Tubería (pulg)	Longitud Tubería (m)	TOTAL (m)
				[1]	[2] = [1]
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 16	6,00	6,15	6,15
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 LOTE 05	6,00	5,80	5,80

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

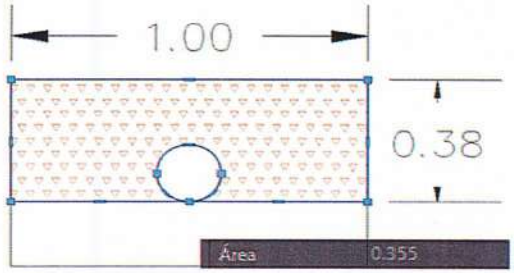
EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS	SUBCAPITULO:	1.3	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO
ITEM:	NP 1.3.10	Bolsa o saco con arena de 0.60 x 0.80		UNIDAD:	und

ESQUEMA

CÁLCULO DE ÁREA DE ATRAQUE --> 0,355 m2



ANALISIS DE CALCULO

Localización			Diámetro Tubería (pulg)	Area sección atraque (m2)	Dimensiones saco suelo			Cálculo sacos por acometida			No. TOTAL DE SACOS
Tramo	Sector	Ubicación			Altura saco suelo (m)	Ancho saco suelo (m)	Área transversal saco (m2)	No. de sacos por sección	No. de secciones	No. de sacos por acometida	
				[1]	[2]	[3]	[4] = [2]*[3]	[5] = [1] / [4]	[6]	[7] = [4]*[5]*[6]	[8] = [7]
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 34	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 35	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 36	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 14	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 16	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 17	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 18	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 37	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 19	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 38	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 39	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 41	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 42	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 34	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 43	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 35	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 36	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 39	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 44	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 LOTE 40	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 01	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 09	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 02	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 03	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 10	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 11	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 04	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 06	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 12	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 13	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
							TOTAL				540,00
							VIENEN				-
							TOTAL				540,00

OBSERVACIONES:

Se estiman 3 secciones de saco suelos (al inicio, al final y en la mitad de la acometida), con el fin de que el tubo quede correctamente asegurado para el momento de la instalación.

042

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

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

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6			
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23	CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK		CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE	PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1 — *SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	SUBCAPITULO:	1.3	*ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO*
ITEM:	NP 1.3.10 — *Bolsa o saco con arena de 0.60 x 0.80*		UNIDAD:	*und*

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Localización			Diámetro Tubería (pulg)	Area sección atraque (m2)	Dimensiones saco suelo			Cálculo sacos por acometida			No. TOTAL DE SACOS
Tramo	Sector	Ubicación			Altura saco suelo (m)	Ancho saco suelo (m)	Área transversal saco (m2)	No. de sacos por sección	No. de secciones	No. de sacos por acometida	
				[1]	[2]	[3]	[4] = [2]*[3]	[5] = [1] / [4]	[6]	[7] = [4]*[5]*[6]	[8] = [7]
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 14	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 07	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 15	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 08	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 62 CASA 01	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 16	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 12	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 40	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 41	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 13	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 14	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 42	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 43	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 15	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 17	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 44	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 15	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 18	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 20	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 19	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 21	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 20	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 22	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 21	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 22	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 LOTE 16	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 37	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 38	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 02	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 09	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
							TOTAL				540,00
							VIENEN				540,00
							TOTAL				1.080,00

OBSERVACIONES:

Se estiman 3 secciones de saco suelos (al inicio, al final y en la mitad de la acometida), con el fin de que el tubo quede correctamente asegurado para el momento de la instalación.

242

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

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

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	*SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	SUBCAPITULO:	1.3	*ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO*
ITEM:	NP 1.3.10	*Bolsa o saco con arena de 0.60 x 0.80*		UNIDAD:	und

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Localización			Diámetro Tubería (pulg)	Area sección atraque (m2)	Dimensiones saco suelo			Cálculo sacos por acometida			No. TOTAL DE SACOS
Tramo	Sector	Ubicación			Altura saco suelo (m)	Ancho saco suelo (m)	Área transversal saco (m2)	No. de sacos por sección	No. de secciones	No. de sacos por acometida	
				[1]	[2]	[3]	[4] = [2]*[3]	[5] = [1] / [4]	[6]	[7] = [4]*[5]*[6]	[8] = [7]
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 10	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 03	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 04	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 11	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 05	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 06	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 12	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 13	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 14	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 07	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 08	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 15	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 16	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 LOTE 05	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00

TOTAL	252,00
VIENEN	1.080,00
TOTAL	**1.332,00**

OBSERVACIONES:

Se estiman 3 secciones de saco suelos (al inicio, al final y en la mitad de la acometida), con el fin de que el tubo quede correctamente asegurado para el momento de la instalación.

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

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

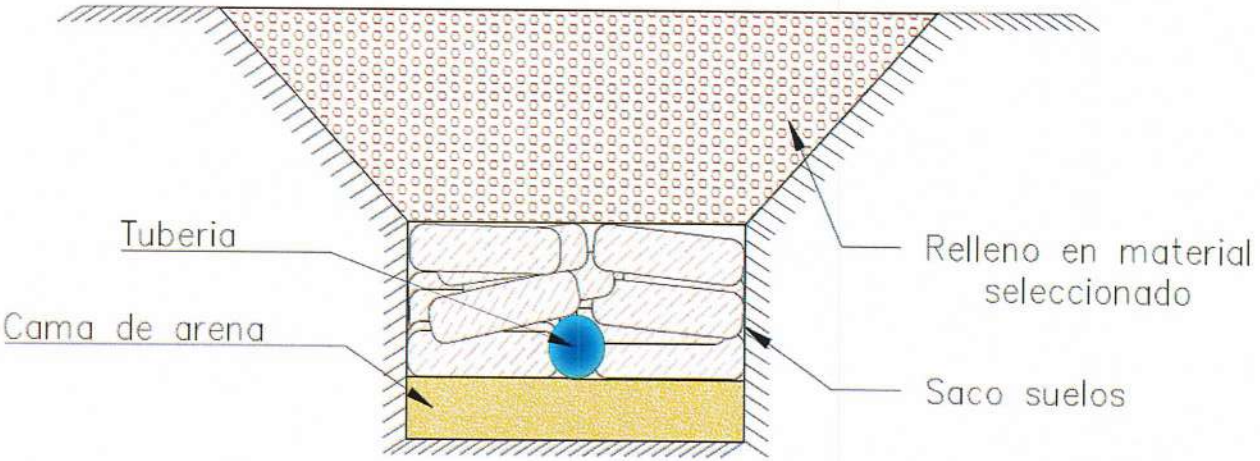
BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

GABRIEL ANDRES DORAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

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

242

CONSORCIO BENDICIÓN 23	REPUBLICA DE COLOMBIA				PR-HK CONSORCIO
	DEPARTAMENTO DE CASANARE				
	EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"				
	MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA				
ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS	SUBCAPITULO:	1.3	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO
ITEM:	NP 1.3.10	Bolsa o saco con arena de 0.60 x 0.80		UNIDAD:	und
ESQUEMA			ANALISIS DE CALCULO		



DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

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

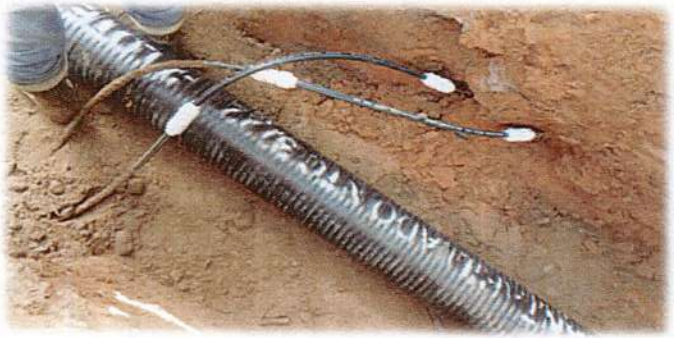
BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

GABRIEL ANDRES DURAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

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

CONSORCIO BENDICIÓN 23	REPUBLICA DE COLOMBIA				PR-HK CONSORCIO
	DEPARTAMENTO DE CASANARE				
	EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"				
	MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA				
ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	*SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	SUBCAPITULO:	1.3	*ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO*
ITEM:	NP 1.3.11	*Reparación de acometida PF+UAD de 1/2" para acueducto*		UNIDAD:	*m*

ESQUEMA





ANALISIS DE CALCULO

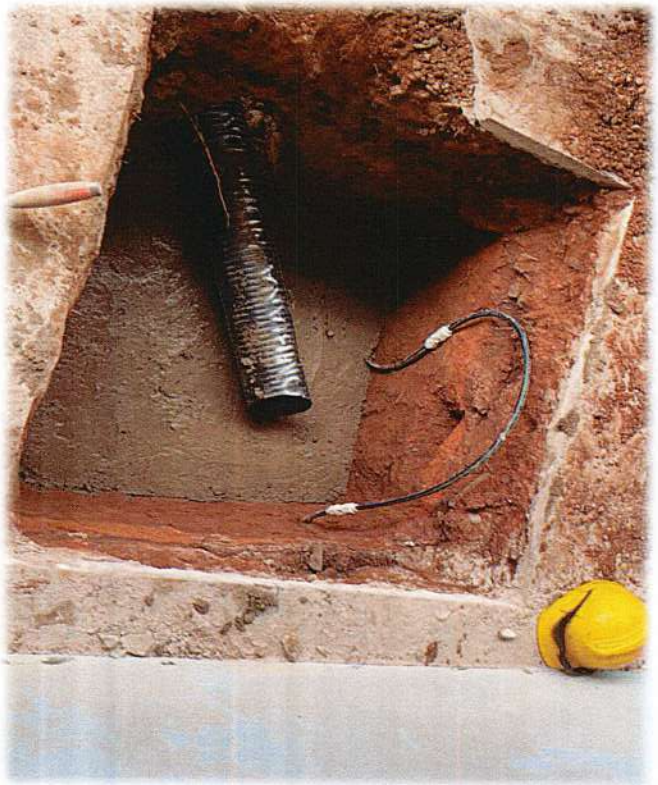
Localización			Numero de acometidas PF +UAD de 1/2" a reparar	Longitud de reparacion PF +UAD de 1/2" por acometida (m)	TOTAL REPARACIÓN (m)
Tramo	Sector	Ubicación			
			[1]	[2]	[3] = [1] * [2]
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 34	4,00	2,00	8,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 35	2,00	2,00	4,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 36	2,00	2,00	4,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 18	2,00	4,00	8,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 19	2,00	4,00	8,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 38	2,00	3,00	6,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 39	2,00	2,00	4,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 41	1,00	4,00	4,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 42	1,00	4,00	4,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 34	2,00	2,00	4,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 43	2,00	2,00	4,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 35	2,00	2,00	4,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 36	1,00	4,00	4,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 39	2,00	2,00	4,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 44	2,00	2,00	4,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 LOTE 40	1,00	2,00	2,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 01	2,00	2,00	4,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 09	1,00	4,00	4,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 02	2,00	2,00	4,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 03	2,00	2,00	4,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 10	1,00	4,00	4,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 04	1,00	4,00	4,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 12	1,00	4,00	4,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 13	2,00	2,00	4,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 07	2,00	2,00	4,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 12	1,00	4,00	4,00
		TOTAL			116,00
		VIENEN			-
		TOTAL			**116,00**

OBSERVACIONES:

Ver fichas técnicas de inspección de acometidas y cajas de inspección

CONSORCIO BENDICIÓN 23	REPUBLICA DE COLOMBIA				PR-HK CONSORCIO
	DEPARTAMENTO DE CASANARE				
	EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"				
	MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA				
ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	*SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	SUBCAPITULO:	*1.3*	*ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO*
ITEM:	*NP 1.3.11*	*Reparación de acometida PF+UAD de 1/2" para acueducto*		UNIDAD:	*m*

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Localización			Numero de acometidas PF +UAD de 1/2" a reparar	Longitud de reparacion PF +UAD de 1/2" por acometida (m)	TOTAL REPARACIÓN (m)
Tramo	Sector	Ubicación			
			[1]	[2]	[3] = [1] * [2]
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 40	1,00	4,00	4,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 41	2,00	2,00	4,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 13	2,00	2,00	4,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 14	2,00	2,00	4,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 42	1,00	4,00	4,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 43	1,00	4,00	4,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 15	1,00	4,00	4,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 17	2,00	2,00	4,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 44	2,00	2,00	4,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 18	1,00	4,00	4,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 20	1,00	4,00	4,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 19	1,00	4,00	4,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 20	2,00	2,00	4,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 21	2,00	2,00	4,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 22	2,00	2,00	4,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 LOTE 16	2,00	2,00	4,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 37	2,00	2,00	4,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 38	2,00	2,00	4,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 02	2,00	2,00	4,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 09	1,00	4,00	4,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 10	1,00	4,00	4,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 03	1,00	4,00	4,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 04	1,00	4,00	4,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 11	1,00	4,00	4,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 05	1,00	4,00	4,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 06	1,00	4,00	4,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 12	2,00	2,00	4,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 13	2,00	2,00	4,00
		TOTAL			112,00
		VIENEN			116,00
		TOTAL			228,00

OBSERVACIONES:

Ver fichas técnicas de inspección de acometidas y cajas de inspección

275

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

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

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	*SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	SUBCAPITULO:	*1.3*	*ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO*
ITEM:	*NP 1.3.11*	*Reparación de acometida PF+UAD de 1/2" para acueducto*		UNIDAD:	*m*

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Localización			Numero de acometidas PF +UAD de 1/2" a reparar	Longitud de reparacion PF +UAD de 1/2" por acometida (m)	TOTAL REPARACIÓN (m)
Tramo	Sector	Ubicación			
			[1]	[2]	[3] = [1] * [2]
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 14	2,00	2,00	4,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 07	2,00	2,00	4,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 08	2,00	2,00	4,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 16	2,00	2,00	4,00
		TOTAL			16,00
		VIENEN			228,00
		TOTAL			244,00

OBSERVACIONES:

Ver fichas técnicas de inspección de acometidas y cajas de inspección

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

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

BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

GABRIEL ANDRES DURAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

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

CONSORCIO BENDICIÓN 23	REPUBLICA DE COLOMBIA					PR-HK CONSORCIO
	DEPARTAMENTO DE CASANARE					
	EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"					
	MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA					
ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6					
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023		
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023		
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024		
CAPITULO:	1	*SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	SUBCAPITULO:	1.3	*ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO*	
ITEM:	NP 1.3.12	*Reparación tubería de gas Polietileno PE-80 de 1/2"*			UNIDAD:	*und*

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Localización			REPARACIÓN ACOMETIDAS DE GAS (und)	TOTAL REPARACIÓN (und)
Tramo	Sector	Ubicación		
			[1]	[2] = [1]
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 34	2,00	2,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 35	2,00	2,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 36	2,00	2,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 17	2,00	2,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 18	2,00	2,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 38	1,00	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 39	2,00	2,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 43	2,00	2,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 35	1,00	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 39	1,00	1,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 01	2,00	2,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 09	1,00	1,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 02	2,00	2,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 10	2,00	2,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 12	2,00	2,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 14	2,00	2,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 16	2,00	2,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 42	2,00	2,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 15	1,00	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 15	2,00	2,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 21	2,00	2,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 20	1,00	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 22	2,00	2,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 22	2,00	2,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 02	2,00	2,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 09	2,00	2,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 03	2,00	2,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 04	2,00	2,00
		TOTAL		50,00
		VIENEN		-
		TOTAL		50,00

OBSERVACIONES:

Ver fichas técnicas de inspección de acometidas y cajas de inspección

tt2

REPUBLICA DE COLOMBIA

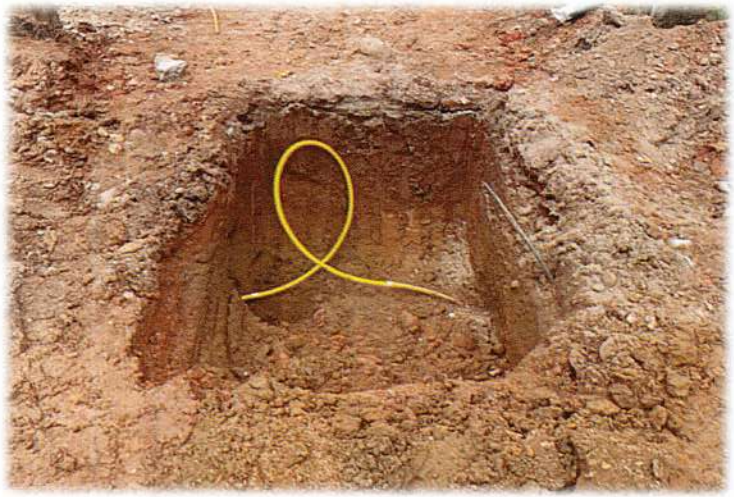
DEPARTAMENTO DE CASANARE

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

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	*SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	SUBCAPITULO:	1.3	*ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO*
ITEM:	NP 1.3.12	*Reparación tubería de gas Polietileno PE-80 de 1/2"*		UNIDAD:	*und*

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Localización			REPARACIÓN ACOMETIDAS DE GAS (und)	TOTAL REPARACIÓN (und)
Tramo	Sector	Ubicación		
			[1]	[2] = [1]
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 11	2,00	2,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 05	2,00	2,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 06	2,00	2,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 14	2,00	2,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 07	2,00	2,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 08	2,00	2,00
		TOTAL		12,00
		VIENEN		50,00
		TOTAL		62,00

OBSERVACIONES:

Ver fichas técnicas de inspección de acometidas y cajas de inspección

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

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

BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

GABRIEL ANDRES DURAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

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

842

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

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

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS	SUBCAPITULO:	1.3	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO
ITEM:	NP 1.3.13	Unión de reparación (u.m) RDE 21 3". Suministro e instal.		UNIDAD:	und

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Localización			Numero de acometidas RDE 21 de 3" estimadas a reparar	TOTAL REPARACIÓN (UND)
Tramo	Sector	Ubicación		
			[1]	[2] = [1]
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 17	1,00	1,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 13	1,00	1,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 16	1,00	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 14	1,00	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 43	1,00	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 19	1,00	1,00

CONSORCIO BENDICIÓN 23	REPUBLICA DE COLOMBIA					PR-HK CONSORCIO
	DEPARTAMENTO DE CASANARE					
	EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"					
	MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA					
ACTA:	**ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6**					
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		**CONTRATO No.**	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023		
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023		
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		**PERIODO:**	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024		
CAPITULO:	*1*	*SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	**SUBCAPITULO:**	*1.3*	*ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO*	
ITEM:	*NP 1.3.13*	*Unión de reparación (u.m) RDE 21 3". Suministro e instal.*			**UNIDAD:**	*und*
ESQUEMA		***ANALISIS DE CALCULO***				

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

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

BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

GABRIEL ANDRES DURAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

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

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

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

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	*SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	SUBCAPITULO:	1.3	*ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO*
ITEM:	NP 1.3.14	*Reparación de acometida electrica subterranea cable concentrico 3x8+8 cobre. Incluye canalización ducto conduit PVC 1"*		UNIDAD:	m

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Localización			REPARACIÓN ACOMETIDA ELECTRICA EN COBRE (und)	TOTAL REPARACIÓN (und)
Tramo	Sector	Ubicación		
			[1]	[2] = [1]
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 36	25,00	25,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 19	14,90	14,90
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 36	22,20	22,20
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 13	25,00	25,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 13	18,60	18,60
		TOTAL		105,70
		VIENEN		-
		TOTAL		105,70

OBSERVACIONES:

Ver fichas técnicas de inspección de acometidas y cajas de inspección

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

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

BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

GABRIEL ANDRES DURAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

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

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

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

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	*SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	SUBCAPITULO:	1.3	*ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO*
ITEM:	NP 1.3.15	*Reparación de acometida electrica subterranea cable de aluminio No. 6. Incluye canalización ducto conduit PVC 1"*		UNIDAD:	m

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Localización			REPARACIÓN ACOMETIDA ELECTRICA EN ALUMINIO (und)	TOTAL REPARACIÓN (und)
Tramo	Sector	Ubicación		
			[1]	[2] = [1]
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 17	25,50	25,50
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 10	19,50	19,50
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 07	26,00	26,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 07	22,00	22,00
		TOTAL		93,00
		VIENEN		-
		TOTAL		93,00

OBSERVACIONES:

Ver fichas técnicas de inspección de acometidas y cajas de inspección

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

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

BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

GABRIEL ANDRES DURAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

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

CONSORCIO BENDICIÓN 23	REPUBLICA DE COLOMBIA				PR-HK CONSORCIO
	DEPARTAMENTO DE CASANARE				
	EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"				
	MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA				
ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	*SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	SUBCAPITULO:	*1.3*	*ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO*
ITEM:	*NP 1.3.17*	*Corte, demolición y reparación de andenes en concreto de 3000 Psi e=0.07m*		UNIDAD:	*m2*

ESQUEMA





ANALISIS DE CALCULO

Localización			REPARACIÓN ANDEN (m2)		TOTAL REPARACIÓN (m2)
Tramo	Sector	Ubicación	Ancho (m)	Largo (m)	
			[1]	[2]	[3] = [1] * [2]
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 14	1,40	1,40	1,96
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 18	1,40	1,40	1,96
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 37	1,45	1,40	2,03
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 19	1,40	1,40	1,96
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 38	1,40	1,40	1,96
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 39	1,40	1,40	1,96
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 41	1,40	1,40	1,96
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 42	1,40	1,40	1,96
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 43	1,40	1,40	1,96
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 35	1,60	2,50	4,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 36	1,40	1,40	1,96
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 39	1,90	2,05	3,90
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 44	2,15	1,40	3,01
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 01	1,40	1,40	1,96
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 09	1,40	1,40	1,96
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 02	1,40	1,40	1,96
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 03	1,40	1,40	1,96
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 11	1,40	1,40	1,96
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 04	1,40	1,40	1,96
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 06	1,40	1,40	1,96
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 12	1,40	1,40	1,96
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 13	1,40	1,40	1,96
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 14	1,40	1,40	1,96
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 15	1,40	1,40	1,96
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 16	1,40	1,40	1,96
		TOTAL			54,10
		VIENEN			-
		TOTAL			**54,10**

OBSERVACIONES:

Ver fichas técnicas de inspección de acometidas y cajas de inspección

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

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

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	*SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	SUBCAPITULO:	*1.3*	*ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO*
ITEM:	*NP 1.3.17*	*Corte, demolición y reparación de andenes en concreto de 3000 Psi e=0.07m*		UNIDAD:	*m2*

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Localización			REPARACIÓN ANDEN (m2)		TOTAL REPARACIÓN (m2)
Tramo	Sector	Ubicación	Ancho (m)	Largo (m)	
			[1]	[2]	[3] = [1] * [2]
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 12	1,40	1,40	1,96
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 40	1,40	1,40	1,96
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 13	1,40	1,40	1,96
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 42	1,40	1,40	1,96
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 15	1,40	1,40	1,96
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 17	1,40	1,40	1,96
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 44	1,40	1,40	1,96
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 02	1,50	1,50	2,25
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 09	1,40	1,40	1,96
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 10	1,40	1,40	1,96
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 11	2,00	1,40	2,80
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 12	2,50	1,43	3,58
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 14	1,40	1,40	1,96
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 08	1,40	1,40	1,96
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 15	1,60	1,70	2,72
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 16	1,40	1,40	1,96
		TOTAL			34,87
		VIENEN			54,10
		TOTAL			88,97

OBSERVACIONES:

Ver fichas técnicas de inspección de acometidas y cajas de inspección

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

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

BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

GABRIEL ANDRES DURAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

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

182

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

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

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CONSORCIO BENDICIÓN 23

PR-HK CONSORCIO

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6			
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23	CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK		CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE	PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1 SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS	SUBCAPITULO:	1.3	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO
ITEM:	1.3.01 Excavacion manual en material comun de 1 a 2 m. (zanjas angostas)		UNIDAD:	m³

ESQUEMA





ANÁLISIS DE CALCULO

Localización			Excavación en tuberia de acometida de 6 pulgadas												Excavación en caja de inspección				TOTAL EXCAVACIÓN TRAMO (m3)
Tramo	Sector	Ubicación	Cota terreno inicial (caja)	Cota batea inicial (caja)	altura inicial (caja)	cota terreno final (colector)	cota batea final (colector)	altura final colector (m)	altura promedio instalación (m)	Encamado (m)	altura excavación (m)	Longitud (m)	Ancho excavación (m)	volumen excavación 1 (m3)	Ancho caja (m)	Largo caja (m)	Altura caja (m)	Total Excavación caja (m3)	
			[1]	[2]	[3] = [1]-[2]	[4]	[5]	[6] = [4]-[5]	[7] = ([3]+[6])/2	[8]	[9]= [7] + [8]	[10]	[11]	[12]= [09]*[10]*[11]	[13]	[14]	[15]	[16]= [13]*[14]*[15]	[17] = [12]+[16]
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 34	289,50	288,60	0,90	289,45	287,86	1,59	1,25	0,20	1,45	6,00	1,00	8,70	1,40	1,40	1,10	2,16	10,86
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 35	288,35	287,45	0,90	288,40	286,80	1,60	1,25	0,20	1,45	6,40	1,00	9,28	1,40	1,40	1,10	2,16	11,44
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 36	288,40	287,50	0,90	288,42	286,74	1,68	1,29	0,20	1,49	5,60	1,00	8,34	1,40	1,40	1,10	2,16	10,50
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 14	288,41	287,51	0,90	288,43	286,76	1,67	1,29	0,20	1,49	6,60	1,00	9,83	1,40	1,40	1,10	2,16	11,99
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 16	288,25	287,35	0,90	288,26	286,66	1,60	1,25	0,20	1,45	6,80	1,00	9,86	1,40	1,40	1,10	2,16	12,02
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 17	288,15	287,25	0,90	288,23	286,59	1,64	1,27	0,20	1,47	5,80	1,00	8,53	1,40	1,40	1,10	2,16	10,69
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 18	288,10	287,20	0,90	288,19	286,54	1,65	1,28	0,20	1,48	5,30	1,00	7,84	1,40	1,40	1,10	2,16	10,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 37	288,20	287,30	0,90	288,25	286,69	1,56	1,23	0,20	1,43	5,50	1,00	7,87	1,40	1,40	1,10	2,16	10,03
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 19	288,10	287,20	0,90	288,14	286,50	1,64	1,27	0,20	1,47	5,60	1,00	8,23	1,40	1,40	1,10	2,16	10,39
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 38	288,33	287,43	0,90	288,24	286,64	1,60	1,25	0,20	1,45	5,30	1,00	7,69	1,40	1,40	1,10	2,16	9,85
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 39	288,25	287,35	0,90	288,20	286,57	1,63	1,27	0,20	1,47	5,90	1,00	8,67	1,40	1,40	1,10	2,16	10,83
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 41	288,11	287,21	0,90	288,12	286,48	1,64	1,27	0,20	1,47	5,40	1,00	7,94	1,40	1,40	1,10	2,16	10,10
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 42	288,21	287,31	0,90	288,10	286,43	1,67	1,29	0,20	1,49	5,60	1,00	8,34	1,40	1,40	1,10	2,16	10,50
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 34	288,01	287,11	0,90	287,94	286,53	1,41	1,16	0,20	1,36	6,20	1,00	8,43	1,40	1,40	1,10	2,16	10,59
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 43	287,90	287,00	0,90	287,98	286,38	1,60	1,25	0,20	1,45	5,80	1,00	8,41	1,40	1,40	1,10	2,16	10,57
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 35	287,80	286,90	0,90	287,87	286,41	1,46	1,18	0,20	1,38	6,40	1,00	8,83	1,40	1,40	1,10	2,16	10,99
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 36	287,90	287,00	0,90	287,83	286,29	1,54	1,22	0,20	1,42	6,10	1,00	8,66	1,40	1,40	1,10	2,16	10,82
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 39	287,70	286,80	0,90	287,74	286,17	1,57	1,24	0,20	1,44	5,70	1,00	8,21	1,40	1,40	1,10	2,16	10,37
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 44	287,75	286,85	0,90	287,82	286,32	1,50	1,20	0,20	1,40	5,60	1,00	7,84	1,40	1,40	1,10	2,16	10,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 LOTE 40	288,08	287,18	0,90	288,15	286,52	1,63	1,27	0,20	1,47	5,60	1,00	8,23	1,40	1,40	1,10	2,16	10,39
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 01	287,80	286,90	0,90	287,82	286,06	1,76	1,33	0,20	1,53	5,60	1,00	8,57	1,40	1,40	1,10	2,16	10,73
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 09	287,85	286,95	0,90	287,82	286,04	1,78	1,34	0,20	1,54	6,70	1,00	10,32	1,40	1,40	1,10	2,16	12,48
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 02	287,94	287,04	0,90	287,93	286,11	1,82	1,36	0,20	1,56	6,50	1,00	10,14	1,40	1,40	1,10	2,16	12,30
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 03	287,95	287,05	0,90	287,97	286,17	1,80	1,35	0,20	1,55	5,80	1,00	8,99	1,40	1,40	1,10	2,16	11,15
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 10	287,98	287,08	0,90	287,93	286,15	1,78	1,34	0,20	1,54	5,60	1,00	8,62	1,40	1,40	1,10	2,16	10,78
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 11	288,02	287,12	0,90	287,97	286,15	1,82	1,36	0,20	1,56	5,80	1,00	9,05	1,40	1,40	1,10	2,16	11,21
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 04	288,01	287,11	0,90	288,04	286,26	1,78	1,34	0,20	1,54	5,80	1,00	8,93	1,40	1,40	1,10	2,16	11,09
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 06	288,15	287,25	0,90	288,07	286,36	1,71	1,31	0,20	1,51	6,20	1,00	9,36	1,40	1,40	1,10	2,16	11,52
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 12	288,14	287,24	0,90	288,02	286,00	2,02	1,46	0,20	1,66	5,80	1,00	9,63	1,40	1,40	1,10	2,16	11,79
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 13	288,12	287,22	0,90	288,07	286,02	2,05	1,48	0,20	1,68	6,40	1,00	10,75	1,40	1,40	1,10	2,16	12,91
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 14	288,05	287,15	0,90	288,07	286,04	2,03	1,47	0,20	1,67	5,60	1,00	9,35	1,40	1,40	1,10	2,16	11,51
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 07	288,10	287,20	0,90	288,05	286,45	1,60	1,25	0,20	1,45	6,10	1,00	8,85	1,40	1,40	1,10	2,16	11,01
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 15	288,04	287,14	0,90	288,06	286,44	1,62	1,26	0,20	1,46	5,60	1,00	8,18	1,40	1,40	1,10	2,16	10,34
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 08	288,04	287,14	0,90	287,97	286,54	1,43	1,17	0,20	1,37	5,70	1,00	7,81	1,40	1,40	1,10	2,16	9,97
TP-117	BENDICION	MANZANA 62 CASA 01	287,40	286,50	0,90	287,32	285,51	1,81	1,36	0,20	1,56	6,30	1,00	9,83	1,40	1,40	1,10	2,16	11,99
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 16	287,90	287,00	0,90	287,97	286,52	1,45	1,18	0,20	1,38	5,80	1,00	8,00	1,40	1,40	1,10	2,16	10,16
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 12	287,90	287,00	0,90	287,94	286,52	1,42	1,16	0,20	1,36	6,50	1,00	8,84	1,40	1,40	1,10	2,16	11,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 40	287,70	286,80	0,90	287,75	286,05	1,70	1,30	0,20	1,50	6,40	1,00	9,60	1,40	1,40	1,10	2,16	11,76
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 41	287,70	286,80	0,90	287,65	285,99	1,66	1,28	0,20	1,48	5,70	1,00	8,44	1,40	1,40	1,10	2,16	10,60
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 13	287,70	286,80	0,90	287,74	286,51	1,23	1,07	0,20	1,27	6,20	1,00	7,87	1,40	1,40	1,10	2,16	10,03
									TOTAL										437,26
									VIENEN										-
									TOTAL										437,26

OBSERVACIONES:

Para corroborar ubicación de los tramos y longitudes remitirse al PLANO DE ACTIVIDADES COBRO PARCIAL 6 PARA ACOMETIDAS y carteras topograficas de excavación de acometidas parcial 6

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

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

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6			
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23	CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK		CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE	PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1 — SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS	SUBCAPITULO:	1.3	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO
ITEM:	1.3.01 — Excavacion manual en material comun de 1 a 2 m. (zanjas angostas)			UNIDAD: m³

ESQUEMA





ANALISIS DE CALCULO

Localización			Excavación en tuberia de acometida de 6 pulgadas												Excavación en caja de inspección				TOTAL EXCAVACIÓN TRAMO (m3)
Tramo	Sector	Ubicación	Cota terreno inicial (caja)	Cota batea inicial (caja)	altura inicial (caja)	cota terreno inicial (colector)	cota batea inicial (colector)	altura final colector (m)	altura promedio instalación (m)	Encamado (m)	altura excavación (m)	Longitud (m)	Ancho excavación (m)	volumen excavación 1 (m3)	Ancho caja (m)	Largo caja (m)	Altura caja (m)	Total Excavación caja (m3)	
			[1]	[2]	[3] = [1]-[2]	[4]	[5]	[6] = [4]-[5]	[7] = ([3]+[6])/2	[8]	[9]= [7] + [8]	[10]	[11]	[12]= [09]*[10]*[11]	[13]	[14]	[15]	[16]= [13]*[14]*[15]	[17] = [12]+[16]
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 14	287,80	286,90	0,90	287,87	286,40	1,47	1,19	0,20	1,39	6,20	1,00	8,62	1,40	1,40	1,10	2,16	10,78
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 42	287,55	286,65	0,90	287,58	285,94	1,64	1,27	0,20	1,47	6,40	1,00	9,41	1,40	1,40	1,10	2,16	11,57
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 43	287,57	286,67	0,90	287,55	285,87	1,68	1,29	0,20	1,49	6,10	1,00	9,09	1,40	1,40	1,10	2,16	11,25
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 15	287,75	286,85	0,90	287,80	286,26	1,54	1,22	0,20	1,42	5,95	1,00	8,45	1,40	1,40	1,10	2,16	10,61
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 17	287,80	286,90	0,90	287,75	286,16	1,59	1,25	0,20	1,45	6,30	1,00	9,14	1,40	1,40	1,10	2,16	11,30
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 44	287,57	286,67	0,90	287,51	285,82	1,69	1,30	0,20	1,50	6,10	1,00	9,15	1,40	1,40	1,10	2,16	11,31
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 15	288,25	287,35	0,90	288,27	286,71	1,56	1,23	0,20	1,43	6,60	1,00	9,44	1,40	1,40	1,10	2,16	11,60
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 18	287,80	286,90	0,90	287,74	286,04	1,70	1,30	0,20	1,50	6,20	1,00	9,30	1,40	1,40	1,10	2,16	11,46
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 20	288,05	287,15	0,90	288,09	286,45	1,64	1,27	0,20	1,47	5,40	1,00	7,94	1,40	1,40	1,10	2,16	10,10
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 19	287,70	286,80	0,90	287,66	286,00	1,66	1,28	0,20	1,48	6,15	1,00	9,10	1,40	1,40	1,10	2,16	11,26
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 21	287,95	287,05	0,90	287,98	286,40	1,58	1,24	0,20	1,44	5,40	1,00	7,78	1,40	1,40	1,10	2,16	9,94
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 20	287,60	286,70	0,90	287,60	285,98	1,62	1,26	0,20	1,46	5,80	1,00	8,47	1,40	1,40	1,10	2,16	10,63
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 22	287,80	286,90	0,90	287,83	286,34	1,49	1,20	0,20	1,40	5,50	1,00	7,70	1,40	1,40	1,10	2,16	9,86
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 21	287,50	286,60	0,90	287,54	285,86	1,68	1,29	0,20	1,49	5,90	1,00	8,79	1,40	1,40	1,10	2,16	10,95
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 22	287,45	286,55	0,90	287,50	285,80	1,70	1,30	0,20	1,50	6,10	1,00	9,15	1,40	1,40	1,10	2,16	11,31
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 LOTE 16	287,70	286,80	0,90	287,75	286,19	1,56	1,23	0,20	1,43	6,30	1,00	9,01	1,40	1,40	1,10	2,16	11,17
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 37	287,85	286,95	0,90	287,80	286,27	1,53	1,22	0,20	1,42	6,40	1,00	9,09	1,40	1,40	1,10	2,16	11,25
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 38	287,80	286,90	0,90	287,76	286,18	1,58	1,24	0,20	1,44	6,40	1,00	9,22	1,40	1,40	1,10	2,16	11,38
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 02	287,62	286,72	0,90	287,55	285,61	1,94	1,42	0,20	1,62	5,85	1,00	9,48	1,40	1,40	1,10	2,16	11,64
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 09	287,35	286,45	0,90	287,32	285,48	1,84	1,37	0,20	1,57	5,80	1,00	9,11	1,40	1,40	1,10	2,16	11,27
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 10	287,53	286,63	0,90	287,55	285,59	1,96	1,43	0,20	1,63	6,20	1,00	10,11	1,40	1,40	1,10	2,16	12,27
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 03	287,69	286,79	0,90	287,55	285,70	1,85	1,38	0,20	1,58	6,40	1,00	10,11	1,40	1,40	1,10	2,16	12,27
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 04	287,63	286,73	0,90	287,55	285,72	1,83	1,37	0,20	1,57	6,30	1,00	9,89	1,40	1,40	1,10	2,16	12,05
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 11	287,50	286,60	0,90	287,55	285,61	1,94	1,42	0,20	1,62	6,60	1,00	10,69	1,40	1,40	1,10	2,16	12,85
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 05	287,62	286,72	0,90	287,56	285,83	1,73	1,32	0,20	1,52	6,10	1,00	9,27	1,40	1,40	1,10	2,16	11,43
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 06	287,60	286,70	0,90	287,52	285,85	1,67	1,29	0,20	1,49	5,85	1,00	8,72	1,40	1,40	1,10	2,16	10,88
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 12	287,63	286,73	0,90	287,55	285,70	1,85	1,38	0,20	1,58	5,65	1,00	8,93	1,40	1,40	1,10	2,16	11,09
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 13	287,58	286,68	0,90	287,56	285,82	1,74	1,32	0,20	1,52	5,95	1,00	9,04	1,40	1,40	1,10	2,16	11,20
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 14	287,65	286,75	0,90	287,52	285,86	1,66	1,28	0,20	1,48	6,36	1,00	9,41	1,40	1,40	1,10	2,16	11,57
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 07	287,55	286,65	0,90	287,50	285,94	1,56	1,23	0,20	1,43	6,30	1,00	9,01	1,40	1,40	1,10	2,16	11,17
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 08	287,50	286,60	0,90	287,44	286,05	1,39	1,15	0,20	1,35	5,70	1,00	7,70	1,40	1,40	1,10	2,16	9,86
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 15	287,58	286,68	0,90	287,50	285,95	1,55	1,23	0,20	1,43	5,90	1,00	8,44	1,40	1,40	1,10	2,16	10,60
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 16	287,54	286,64	0,90	287,44	286,04	1,40	1,15	0,20	1,35	6,15	1,00	8,30	1,40	1,40	1,10	2,16	10,46
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 LOTE 05	288,03	287,13	0,90	288,07	286,32	1,75	1,33	0,20	1,53	5,80	1,00	8,87	1,40	1,40	1,10	2,16	11,03
														TOTAL					379,37
														VIENEN					437,26
														TOTAL					816,63

OBSERVACIONES:

Para corroborar ubicación de los tramos y longitudes remitirse al PLANO DE ACTIVIDADES COBRO PARCIAL 6 PARA ACOMETIDAS y carteras topograficas de excavación de acometidas parcial 6

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

GABRIEL ANDRES DURAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

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

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

932

CONSORCIO BENDICIÓN 23	REPUBLICA DE COLOMBIA				PR-HK CONSORCIO
	DEPARTAMENTO DE CASANARE				
	EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"				
	MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA				
ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	*SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	SUBCAPITULO:	1.3	*ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO*
ITEM:	1.3.02	*Encamado tubería con arena apisonada (arena sucia de rio)*		UNIDAD:	m^3

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Sector	Ubicación	Diámetro Tubería (pulg)	Ancho de excavación (m)	Espesor de capa (m)	Longitud Tubería (m)	TOTAL (m)
				[1]	[2]	[3]	[4] = [1]*[2]*[3]
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 34	6,00	1,00	0,20	6,00	1,20
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 35	6,00	1,00	0,20	6,40	1,28
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 36	6,00	1,00	0,20	5,60	1,12
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 14	6,00	1,00	0,20	6,60	1,32
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 16	6,00	1,00	0,20	6,80	1,36
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 17	6,00	1,00	0,20	5,80	1,16
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 18	6,00	1,00	0,20	5,30	1,06
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 37	6,00	1,00	0,20	5,50	1,10
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 19	6,00	1,00	0,20	5,60	1,12
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 38	6,00	1,00	0,20	5,30	1,06
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 39	6,00	1,00	0,20	5,90	1,18
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 41	6,00	1,00	0,20	5,40	1,08
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 42	6,00	1,00	0,20	5,60	1,12
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 34	6,00	1,00	0,20	6,20	1,24
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 43	6,00	1,00	0,20	5,80	1,16
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 35	6,00	1,00	0,20	6,40	1,28
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 36	6,00	1,00	0,20	6,10	1,22
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 39	6,00	1,00	0,20	5,70	1,14
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 44	6,00	1,00	0,20	5,60	1,12
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 LOTE 40	6,00	1,00	0,20	5,60	1,12
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 01	6,00	1,00	0,20	5,60	1,12
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 09	6,00	1,00	0,20	6,70	1,34
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 02	6,00	1,00	0,20	6,50	1,30
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 03	6,00	1,00	0,20	5,80	1,16
						TOTAL	28,36
						VIENEN	-
						TOTAL	**28,36**

OBSERVACIONES:
Para corroborar ubicación de los tramos y longitudes remitirse al PLANO DE ACTIVIDADES COBRO PARCIAL 6 PARA ACOMETIDAS y carteras topograficas de excavación de acometidas parcial 6

CONSORCIO BENDICIÓN 23	REPUBLICA DE COLOMBIA				PR-HK CONSORCIO
	DEPARTAMENTO DE CASANARE				
	EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"				
	MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA				
ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	*SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	SUBCAPITULO:	1.3	*ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO*
ITEM:	1.3.02	*Encamado tuberia con arena apisonada (arena sucia de rio)*		UNIDAD:	m^3

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Sector	Ubicación	Diámetro Tubería (pulg)	Ancho de excavación (m)	Espesor de capa (m)	Longitud Tubería (m)	TOTAL (m)
				[1]	[2]	[3]	[4] = [1]*[2]*[3]
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 10	6,00	1,00	0,20	5,60	1,12
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 11	6,00	1,00	0,20	5,80	1,16
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 04	6,00	1,00	0,20	5,80	1,16
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 06	6,00	1,00	0,20	6,20	1,24
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 12	6,00	1,00	0,20	5,80	1,16
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 13	6,00	1,00	0,20	6,40	1,28
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 14	6,00	1,00	0,20	5,60	1,12
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 07	6,00	1,00	0,20	6,10	1,22
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 15	6,00	1,00	0,20	5,60	1,12
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 08	6,00	1,00	0,20	5,70	1,14
TP-117	BENDICION	MANZANA 62 CASA 01	6,00	1,00	0,20	6,30	1,26
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 16	6,00	1,00	0,20	5,80	1,16
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 12	6,00	1,00	0,20	6,50	1,30
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 40	6,00	1,00	0,20	6,40	1,28
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 41	6,00	1,00	0,20	5,70	1,14
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 13	6,00	1,00	0,20	6,20	1,24
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 14	6,00	1,00	0,20	6,20	1,24
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 42	6,00	1,00	0,20	6,40	1,28
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 43	6,00	1,00	0,20	6,10	1,22
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 15	6,00	1,00	0,20	5,95	1,19
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 17	6,00	1,00	0,20	6,30	1,26
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 44	6,00	1,00	0,20	6,10	1,22
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 15	6,00	1,00	0,20	6,60	1,32
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 18	6,00	1,00	0,20	6,20	1,24
						TOTAL	29,07
						VIENEN	28,36
						TOTAL	57,43

OBSERVACIONES:
Para corroborar ubicación de los tramos y longitudes remitirse al PLANO DE ACTIVIDADES COBRO PARCIAL 6 PARA ACOMETIDAS y carteras topograficas de excavación de acometidas parcial 6

232

CONSORCIO BENDICIÓN 23	REPUBLICA DE COLOMBIA				PR-HK CONSORCIO
	DEPARTAMENTO DE CASANARE				
	EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"				
	MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA				
ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	*SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	SUBCAPITULO:	1.3	*ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO*
ITEM:	1.3.02	*Encamado tuberia con arena apisonada (arena sucia de rio)*		UNIDAD:	m^3

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Sector	Ubicación	Diámetro Tubería (pulg)	Ancho de excavación (m)	Espesor de capa (m)	Longitud Tubería (m)	TOTAL (m)
				[1]	[2]	[3]	[4] = [1]*[2]*[3]
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 20	6,00	1,00	0,20	5,40	1,08
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 19	6,00	1,00	0,20	6,15	1,23
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 21	6,00	1,00	0,20	5,40	1,08
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 20	6,00	1,00	0,20	5,80	1,16
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 22	6,00	1,00	0,20	5,50	1,10
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 21	6,00	1,00	0,20	5,90	1,18
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 22	6,00	1,00	0,20	6,10	1,22
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 LOTE 16	6,00	1,00	0,20	6,30	1,26
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 37	6,00	1,00	0,20	6,40	1,28
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 38	6,00	1,00	0,20	6,40	1,28
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 02	6,00	1,00	0,20	5,85	1,17
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 09	6,00	1,00	0,20	5,80	1,16
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 10	6,00	1,00	0,20	6,20	1,24
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 03	6,00	1,00	0,20	6,40	1,28
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 04	6,00	1,00	0,20	6,30	1,26
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 11	6,00	1,00	0,20	6,60	1,32
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 05	6,00	1,00	0,20	6,10	1,22
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 06	6,00	1,00	0,20	5,85	1,17
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 12	6,00	1,00	0,20	5,65	1,13
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 13	6,00	1,00	0,20	5,95	1,19
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 14	6,00	1,00	0,20	6,36	1,27
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 07	6,00	1,00	0,20	6,30	1,26
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 08	6,00	1,00	0,20	5,70	1,14
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 15	6,00	1,00	0,20	5,90	1,18
						TOTAL	28,86
						VIENEN	57,43
						TOTAL	86,29

OBSERVACIONES:
Para corroborar ubicación de los tramos y longitudes remitirse al PLANO DE ACTIVIDADES COBRO PARCIAL 6 PARA ACOMETIDAS y carteras topograficas de excavación de acometidas parcial 6

182

CONSORCIO BENDICIÓN 23	REPUBLICA DE COLOMBIA					PR-HK CONSORCIO
	DEPARTAMENTO DE CASANARE					
	EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"					
	MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA					
ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6					
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023		
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023		
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024		
CAPITULO:	1	*SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	SUBCAPITULO:	1.3	*ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO*	
ITEM:	1.3.02	*Encamado tuberia con arena apisonada (arena sucia de rio)*			UNIDAD:	m^3

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Sector	Ubicación	Diámetro Tubería (pulg)	Ancho de excavación (m)	Espesor de capa (m)	Longitud Tubería (m)	TOTAL (m)
				[1]	[2]	[3]	[4] = [1]*[2]*[3]
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 16	6,00	1,00	0,20	6,15	1,23
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 LOTE 05	6,00	1,00	0,20	5,80	1,16
		TOTAL					2,39
		VIENEN					86,29
		TOTAL					88,68

OBSERVACIONES:
Para corroborar ubicación de los tramos y longitudes remitirse al PLANO DE ACTIVIDADES COBRO PARCIAL 6 PARA ACOMETIDAS y carteras topograficas de excavación de acometidas parcial 6

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

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

BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

GABRIEL ANDRES DURAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

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

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

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

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS	SUBCAPITULO:	1.3	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO
ITEM:	1.3.03	Relleno en arena lavada apisonada para atraque de la tubería con transporte		UNIDAD:	m³

ESQUEMA





ANÁLISIS DE CÁLCULO

Localización			Volumen total de la sección de atraque (suma)							Volumen tubería (resta)		Volumen saco suelos (resta)			
Tramo	Sector	Ubicación	Diametro Tubería (Pulg)	Diámetro Tubería (m)	Ancho Excavación (m)	Altura Atraque sobre cota clave (m)	Altura Total Atraque (m)	Longitud total tubería (m)	Volumen Total Atraque	Área Transversal Tubo (m2)	Volumen Tubo (m)	No. Sacos acometida	Volumen saco suelo (m3)	Volumen saco suelos acometida (m3)	Volumen real atraque (m3)
				[1]	[2]	[3]	[4] = [1] + [3]	[5]	[6] = [2]*[4]*[5]	[7] = [1] $\frac{\pi}{4}\phi^2$	[8] = [5] * [7]	NP 1.3.09 [9]	[10]	[11] = [9] * [10]	[12] = [6]-[8]-[11]
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 34	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	6,00	2,28	0,025	0,15	18,00	0,036	0,65	1,48
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 35	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	6,40	2,43	0,025	0,16	18,00	0,036	0,65	1,62
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 36	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,60	2,13	0,025	0,14	18,00	0,036	0,65	1,34
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 14	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	6,60	2,51	0,025	0,17	18,00	0,036	0,65	1,69
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 16	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	6,80	2,58	0,025	0,17	18,00	0,036	0,65	1,76
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 17	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,80	2,20	0,025	0,15	18,00	0,036	0,65	1,40
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 18	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,30	2,01	0,025	0,13	18,00	0,036	0,65	1,23
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 37	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,50	2,09	0,025	0,14	18,00	0,036	0,65	1,30
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 19	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,60	2,13	0,025	0,14	18,00	0,036	0,65	1,34
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 38	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,30	2,01	0,025	0,13	18,00	0,036	0,65	1,23
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 39	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,90	2,24	0,025	0,15	18,00	0,036	0,65	1,44
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 41	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,40	2,05	0,025	0,14	18,00	0,036	0,65	1,26
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 42	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,60	2,13	0,025	0,14	18,00	0,036	0,65	1,34
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 34	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	6,20	2,36	0,025	0,16	18,00	0,036	0,65	1,55
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 43	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,80	2,20	0,025	0,15	18,00	0,036	0,65	1,40
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 35	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	6,40	2,43	0,025	0,16	18,00	0,036	0,65	1,62
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 36	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	6,10	2,32	0,025	0,16	18,00	0,036	0,65	1,51
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 39	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,70	2,17	0,025	0,15	18,00	0,036	0,65	1,37
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 44	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,60	2,13	0,025	0,14	18,00	0,036	0,65	1,34
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 LOTE 40	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,60	2,13	0,025	0,14	18,00	0,036	0,65	1,34
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 01	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,60	2,13	0,025	0,14	18,00	0,036	0,65	1,34
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 09	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	6,70	2,55	0,025	0,17	18,00	0,036	0,65	1,73
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 02	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	6,50	2,47	0,025	0,17	18,00	0,036	0,65	1,65
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 03	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,80	2,20	0,025	0,15	18,00	0,036	0,65	1,40
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 10	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,60	2,13	0,025	0,14	18,00	0,036	0,65	1,34
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 11	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,80	2,20	0,025	0,15	18,00	0,036	0,65	1,40
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 04	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,80	2,20	0,025	0,15	18,00	0,036	0,65	1,40
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 06	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	6,20	2,36	0,025	0,16	18,00	0,036	0,65	1,55
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 12	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,80	2,20	0,025	0,15	18,00	0,036	0,65	1,40
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 13	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	6,40	2,43	0,025	0,16	18,00	0,036	0,65	1,62
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 14	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,60	2,13	0,025	0,14	18,00	0,036	0,65	1,34
							TOTAL								44,73
							VIENEN								0,00
							TOTAL								44,73

OBSERVACIONES:
Para corroborar ubicación de los tramos y longitudes remitirse al PLANO DE ACTIVIDADES COBRO PARCIAL 6 PARA ACOMETIDAS y carteras topograficas de excavación de acometidas parcial 6
Nota: El saco suelo es de: 0,40 * 0,60 * 0,15 m

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

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

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6			
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23	CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK		CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE	PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1 — *SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	SUBCAPITULO:	1.3	*ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO*
ITEM:	1.3.03 — *Relleno en arena lavada apisonada para atraque de la tubería con transporte*		UNIDAD:	m^3

ESQUEMA





ANÁLISIS DE CALCULO

Localización			Volumen total de la sección de atraque (suma)							Volumen tubería (resta)		Volumen saco suelos (resta)			Volumen real atraque (m3)
Tramo	Sector	Ubicación	Diametro Tubería (Pulg)	Diámetro Tubería (m)	Ancho Excavación (m)	Altura Atraque sobre cota clave (m)	Altura Total Atraque (m)	Longitud total tubería (m)	Volumen Total Atraque	Área Transversal Tubo (m2)	Volumen Tubo (m)	No. Sacos acometida	Volumen saco suelo (m3)	Volumen saco suelos acometida (m3)	
				[1]	[2]	[3]	[4] = [2] + [3]	[5]	[6] = [2]*[4]*[5]	[7] = $\frac{\pi}{4}\phi^2$	[8] = [5] * [7]	NP 1.3.09 [9]	[10]	[11] = [9] * [10]	[12] = [6]-[8]-[11]
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 07	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	6,10	2,32	0,025	0,16	18,00	0,036	0,65	1,51
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 15	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,60	2,13	0,025	0,14	18,00	0,036	0,65	1,34
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 08	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,70	2,17	0,025	0,15	18,00	0,036	0,65	1,37
TP-117	BENDICION	MANZANA 62 CASA 01	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	6,30	2,39	0,025	0,16	18,00	0,036	0,65	1,58
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 16	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,80	2,20	0,025	0,15	18,00	0,036	0,65	1,40
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 12	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	6,50	2,47	0,025	0,17	18,00	0,036	0,65	1,65
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 40	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	6,40	2,43	0,025	0,16	18,00	0,036	0,65	1,62
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 41	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,70	2,17	0,025	0,15	18,00	0,036	0,65	1,37
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 13	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	6,20	2,36	0,025	0,16	18,00	0,036	0,65	1,55
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 14	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	6,20	2,36	0,025	0,16	18,00	0,036	0,65	1,55
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 42	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	6,40	2,43	0,025	0,16	18,00	0,036	0,65	1,62
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 43	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	6,10	2,32	0,025	0,16	18,00	0,036	0,65	1,51
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 15	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,95	2,26	0,025	0,15	18,00	0,036	0,65	1,46
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 17	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	6,30	2,39	0,025	0,16	18,00	0,036	0,65	1,58
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 44	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	6,10	2,32	0,025	0,16	18,00	0,036	0,65	1,51
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 15	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	6,60	2,51	0,025	0,17	18,00	0,036	0,65	1,69
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 18	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	6,20	2,36	0,025	0,16	18,00	0,036	0,65	1,55
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 20	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,40	2,05	0,025	0,14	18,00	0,036	0,65	1,26
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 19	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	6,15	2,34	0,025	0,16	18,00	0,036	0,65	1,53
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 21	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,40	2,05	0,025	0,14	18,00	0,036	0,65	1,26
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 20	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,80	2,20	0,025	0,15	18,00	0,036	0,65	1,40
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 22	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,50	2,09	0,025	0,14	18,00	0,036	0,65	1,30
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 21	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,90	2,24	0,025	0,15	18,00	0,036	0,65	1,44
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 22	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	6,10	2,32	0,025	0,16	18,00	0,036	0,65	1,51
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 LOTE 16	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	6,30	2,39	0,025	0,16	18,00	0,036	0,65	1,58
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 37	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	6,40	2,43	0,025	0,16	18,00	0,036	0,65	1,62
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 38	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	6,40	2,43	0,025	0,16	18,00	0,036	0,65	1,62
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 02	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,85	2,22	0,025	0,15	18,00	0,036	0,65	1,42
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 09	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,80	2,20	0,025	0,15	18,00	0,036	0,65	1,40
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 10	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	6,20	2,36	0,025	0,16	18,00	0,036	0,65	1,55
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 03	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	6,40	2,43	0,025	0,16	18,00	0,036	0,65	1,62
							TOTAL								46,37
							VIENEN								44,73
							TOTAL								91,10

OBSERVACIONES:
Para corroborar ubicación de los tramos y longitudes remitirse al PLANO DE ACTIVIDADES COBRO PARCIAL 6 PARA ACOMETIDAS y carteras topograficas de excavación de acometidas parcial 6

292

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

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

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CONSORCIO BENDICIÓN 23

PR-HK CONSORCIO

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS	SUBCAPITULO:	1.3	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO
ITEM:	1.3.03	Relleno en arena lavada apisonada para atraque de la tuberia con transporte		UNIDAD:	m^3

ESQUEMA



ANÁLISIS DE CALCULO

Localización			Volumen total de la sección de atraque (suma)							Volumen tuberia (resta)		Volumen saco suelos (resta)			Volumen real atraque (m3)
Tramo	Sector	Ubicación	Diametro Tuberia (Pulg)	Diámetro Tubería (m)	Ancho Excavación (m)	Altura Atraque sobre cota clave (m)	Altura Total Atraque (m)	Longitud total tuberia (m)	Volumen Total Atraque	Área Transversal Tubo (m2)	Volumen Tubo (m)	No. Sacos acometida	Volumen saco suelo (m3)	Volumen saco suelos acometida (m3)	
				[1]	[2]	[3]	[4] = [2] + [3]	[5]	[6] = [2]*[4]*[5]	[7] = $\frac{\pi}{4}\phi^2$	[8] = [5] * [7]	NP 1.3.09 [9]	[10]	[11] = [9] * [10]	[12] = [6]-[8]-[11]
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 04	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	6,30	2,39	0,025	0,16	18,00	0,036	0,65	1,58
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 11	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	6,60	2,51	0,025	0,17	18,00	0,036	0,65	1,69
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 05	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	6,10	2,32	0,025	0,16	18,00	0,036	0,65	1,51
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 06	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,85	2,22	0,025	0,15	18,00	0,036	0,65	1,42
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 12	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,65	2,15	0,025	0,14	18,00	0,036	0,65	1,36
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 13	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,95	2,26	0,025	0,15	18,00	0,036	0,65	1,46
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 14	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	6,36	2,42	0,025	0,16	18,00	0,036	0,65	1,61
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 07	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	6,30	2,39	0,025	0,16	18,00	0,036	0,65	1,58
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 08	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,70	2,17	0,025	0,15	18,00	0,036	0,65	1,37
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 15	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,90	2,24	0,025	0,15	18,00	0,036	0,65	1,44
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 16	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	6,15	2,34	0,025	0,16	18,00	0,036	0,65	1,53
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 LOTE 05	6,00	0,18	1,00	0,20	0,38	5,80	2,20	0,025	0,15	18,00	0,036	0,65	1,40
							TOTAL								17,95
							VIENEN								91,10
							TOTAL								109,05

OBSERVACIONES:
Para corroborar ubicación de los tramos y longitudes remitirse al PLANO DE ACTIVIDADES COBRO PARCIAL 6
PARA ACOMETIDAS y carteras topograficas de excavación de acometidas parcial 6

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

BORIS ANDRES ROA RINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

GABRIEL ANDRES DURAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

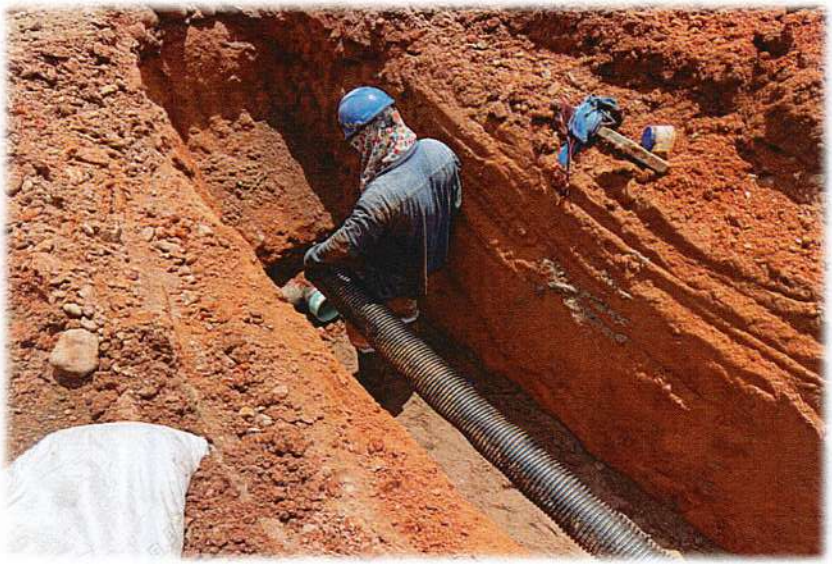
DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
R/L CONSORCIO BENDICIÓN 23 - OBRA

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

362

CONSORCIO BENDICIÓN 23	REPUBLICA DE COLOMBIA					PR-HK CONSORCIO
	DEPARTAMENTO DE CASANARE					
	EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"					
	MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA					
ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6					
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023		
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023		
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024		
CAPITULO:	1	SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS	SUBCAPITULO:	1.3	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO	
ITEM:	1.3.04	Tuberia 150 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (6"). Suministro e instal.		UNIDAD:	m	

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Sector	Ubicación	Diámetro Tubería (pulg)	Longitud Tubería (m)	TOTAL (m)
				[1]	[2] = [1]
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 34	6,00	6,00	6,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 35	6,00	6,40	6,40
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 36	6,00	5,60	5,60
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 14	6,00	6,60	6,60
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 16	6,00	6,80	6,80
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 17	6,00	5,80	5,80
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 18	6,00	5,30	5,30
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 37	6,00	5,50	5,50
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 19	6,00	5,60	5,60
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 38	6,00	5,30	5,30
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 39	6,00	5,90	5,90
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 41	6,00	5,40	5,40
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 42	6,00	5,60	5,60
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 34	6,00	6,20	6,20
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 43	6,00	5,80	5,80
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 35	6,00	6,40	6,40
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 36	6,00	6,10	6,10
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 39	6,00	5,70	5,70
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 44	6,00	5,60	5,60
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 LOTE 40	6,00	5,60	5,60
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 01	6,00	5,60	5,60
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 09	6,00	6,70	6,70
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 02	6,00	6,50	6,50
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 03	6,00	5,80	5,80
		TOTAL			141,80
		VIENEN			-
		TOTAL			141,80

OBSERVACIONES:
Para corroborar ubicación de los tramos y longitudes remitirse al PLANO DE ACTIVIDADES COBRO PARCIAL 6 PARA ACOMETIDAS y carteras topograficas de excavación de acometidas parcial 6

4762

REPUBLICA DE COLOMBIA

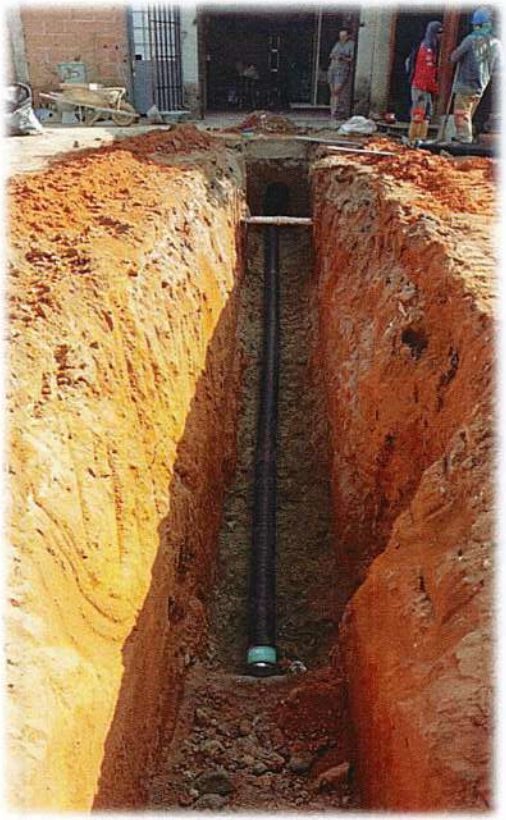
DEPARTAMENTO DE CASANARE

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

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS	SUBCAPITULO:	1.3	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO
ITEM:	1.3.04	Tuberia 150 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (6"). Suministro e instal.	UNIDAD:	m	

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Sector	Ubicación	Diámetro Tubería (pulg)	Longitud Tubería (m)	TOTAL (m)
				[1]	[2] = [1]
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 10	6,00	5,60	5,60
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 11	6,00	5,80	5,80
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 04	6,00	5,80	5,80
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 06	6,00	6,20	6,20
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 12	6,00	5,80	5,80
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 13	6,00	6,40	6,40
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 14	6,00	5,60	5,60
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 07	6,00	6,10	6,10
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 15	6,00	5,60	5,60
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 08	6,00	5,70	5,70
TP-117	BENDICION	MANZANA 62 CASA 01	6,00	6,30	6,30
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 16	6,00	5,80	5,80
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 12	6,00	6,50	6,50
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 40	6,00	6,40	6,40
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 41	6,00	5,70	5,70
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 13	6,00	6,20	6,20
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 14	6,00	6,20	6,20
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 42	6,00	6,40	6,40
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 43	6,00	6,10	6,10
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 15	6,00	5,95	5,95
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 17	6,00	6,30	6,30
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 44	6,00	6,10	6,10
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 15	6,00	6,60	6,60
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 18	6,00	6,20	6,20
		TOTAL			145,35
		VIENEN			141,80
		TOTAL			287,15

OBSERVACIONES:
Para corroborar ubicación de los tramos y longitudes remitirse al PLANO DE ACTIVIDADES COBRO PARCIAL 6 PARA ACOMETIDAS y carteras topograficas de excavación de acometidas parcial 6

262

CONSORCIO BENDICIÓN 23	REPUBLICA DE COLOMBIA					PR-HK CONSORCIO
	DEPARTAMENTO DE CASANARE					
	EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"					
	MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA					
ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6					
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023		
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023		
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024		
CAPITULO:	1	SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS	SUBCAPITULO:	1.3	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO	
ITEM:	1.3.04	Tuberia 150 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (6"). Suministro e instal.			UNIDAD:	m

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Sector	Ubicación	Diámetro Tubería (pulg)	Longitud Tubería (m)	TOTAL (m)
				[1]	[2] = [1]
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 20	6,00	5,40	5,40
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 19	6,00	6,15	6,15
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 21	6,00	5,40	5,40
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 20	6,00	5,80	5,80
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 22	6,00	5,50	5,50
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 21	6,00	5,90	5,90
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 22	6,00	6,10	6,10
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 LOTE 16	6,00	6,30	6,30
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 37	6,00	6,40	6,40
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 38	6,00	6,40	6,40
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 02	6,00	5,85	5,85
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 09	6,00	5,80	5,80
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 10	6,00	6,20	6,20
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 03	6,00	6,40	6,40
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 04	6,00	6,30	6,30
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 11	6,00	6,60	6,60
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 05	6,00	6,10	6,10
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 06	6,00	5,85	5,85
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 12	6,00	5,65	5,65
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 13	6,00	5,95	5,95
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 14	6,00	6,36	6,36
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 07	6,00	6,30	6,30
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 08	6,00	5,70	5,70
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 15	6,00	5,90	5,90
			TOTAL		144,31
			VIENEN		287,15
			TOTAL		431,46

OBSERVACIONES:
Para corroborar ubicación de los tramos y longitudes remitirse al PLANO DE ACTIVIDADES COBRO PARCIAL 6 PARA ACOMETIDAS y carteras topograficas de excavación de acometidas parcial 6

296

CONSORCIO BENDICIÓN 23	REPUBLICA DE COLOMBIA					PR-HK CONSORCIO
	DEPARTAMENTO DE CASANARE					
	EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"					
	MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA					
ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6					
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023		
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023		
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024		
CAPITULO:	1	*SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	SUBCAPITULO:	1.3	*ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO*	
ITEM:	1.3.04	*Tubería 150 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (6"). Suministro e instal.*			UNIDAD:	m

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Sector	Ubicación	Diámetro Tubería (pulg)	Longitud Tubería (m)	TOTAL (m)
				[1]	[2] = [1]
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 16	6,00	6,15	6,15
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 LOTE 05	6,00	5,80	5,80

REPUBLICA DE COLOMBIA

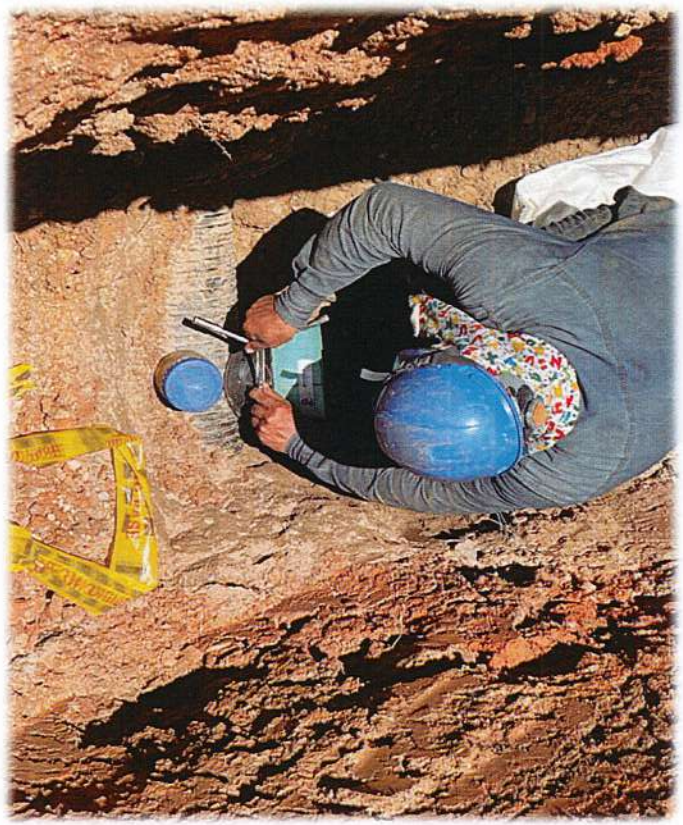
DEPARTAMENTO DE CASANARE

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

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS	SUBCAPITULO:	1.3	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO
ITEM:	1.3.05	Kit acometida domiciliaria alcantarillado tuberia corrugada PEAD 150 mm (Ø=6") . Suministro e Instal.	UNIDAD:	und	

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Sector	Ubicación	Diámetro Tubería (pulg)	Longitud Tubería (m)	Unidad
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 34	6,00	6,00	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 35	6,00	6,40	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 36	6,00	5,60	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 14	6,00	6,60	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 16	6,00	6,80	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 17	6,00	5,80	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 18	6,00	5,30	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 37	6,00	5,50	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 19	6,00	5,60	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 38	6,00	5,30	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 39	6,00	5,90	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 41	6,00	5,40	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 42	6,00	5,60	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 34	6,00	6,20	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 43	6,00	5,80	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 35	6,00	6,40	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 36	6,00	6,10	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 39	6,00	5,70	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 44	6,00	5,60	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 LOTE 40	6,00	5,60	1,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 01	6,00	5,60	1,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 09	6,00	6,70	1,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 02	6,00	6,50	1,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 03	6,00	5,80	1,00
		TOTAL			24,00
		VIENEN			-
		TOTAL			24,00

OBSERVACIONES:
Para corroborar ubicación de los tramos y longitudes remitirse al PLANO DE ACTIVIDADES COBRO PARCIAL 6 PARA ACOMETIDAS y carteras topograficas de excavación de acometidas parcial 6

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

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

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS	SUBCAPITULO:	1.3	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO
ITEM:	1.3.05	Kit acometida domiciliaria alcantarillado tuberia corrugada PEAD 150 mm (Ø=6") . Suministro e Instal.	UNIDAD:	und	

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Sector	Ubicación	Diámetro Tubería (pulg)	Longitud Tubería (m)	TOTAL (m)
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 10	6,00	5,60	1,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 11	6,00	5,80	1,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 04	6,00	5,80	1,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 06	6,00	6,20	1,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 12	6,00	5,80	1,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 13	6,00	6,40	1,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 14	6,00	5,60	1,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 07	6,00	6,10	1,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 15	6,00	5,60	1,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 08	6,00	5,70	1,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 62 CASA 01	6,00	6,30	1,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 16	6,00	5,80	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 12	6,00	6,50	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 40	6,00	6,40	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 41	6,00	5,70	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 13	6,00	6,20	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 14	6,00	6,20	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 42	6,00	6,40	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 43	6,00	6,10	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 15	6,00	5,95	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 17	6,00	6,30	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 44	6,00	6,10	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 15	6,00	6,60	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 18	6,00	6,20	1,00
		TOTAL			24,00
		VIENEN			24,00
		TOTAL			48,00

OBSERVACIONES:
Para corroborar ubicación de los tramos y longitudes remitirse al PLANO DE ACTIVIDADES COBRO PARCIAL 6 PARA ACOMETIDAS y carteras topograficas de excavación de acometidas parcial 6

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

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

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS	SUBCAPITULO:	1.3	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO
ITEM:	1.3.05	Kit acometida domiciliaria alcantarillado tuberia corrugada PEAD 150 mm (Ø=6") . Suministro e Instal.	UNIDAD:	und	

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Sector	Ubicación	Diámetro Tubería (pulg)	Longitud Tubería (m)	TOTAL (m)
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 20	6,00	5,40	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 19	6,00	6,15	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 21	6,00	5,40	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 20	6,00	5,80	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 22	6,00	5,50	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 21	6,00	5,90	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 22	6,00	6,10	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 LOTE 16	6,00	6,30	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 37	6,00	6,40	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 38	6,00	6,40	1,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 02	6,00	5,85	1,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 09	6,00	5,80	1,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 10	6,00	6,20	1,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 03	6,00	6,40	1,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 04	6,00	6,30	1,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 11	6,00	6,60	1,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 05	6,00	6,10	1,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 06	6,00	5,85	1,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 12	6,00	5,65	1,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 13	6,00	5,95	1,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 14	6,00	6,36	1,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 07	6,00	6,30	1,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 08	6,00	5,70	1,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 15	6,00	5,90	1,00
		TOTAL			24,00
		VIENEN			48,00
		TOTAL			**72,00**

OBSERVACIONES:
Para corroborar ubicación de los tramos y longitudes remitirse al PLANO DE ACTIVIDADES COBRO PARCIAL 6 PARA ACOMETIDAS y carteras topograficas de excavación de acometidas parcial 6

REPUBLICA DE COLOMBIA

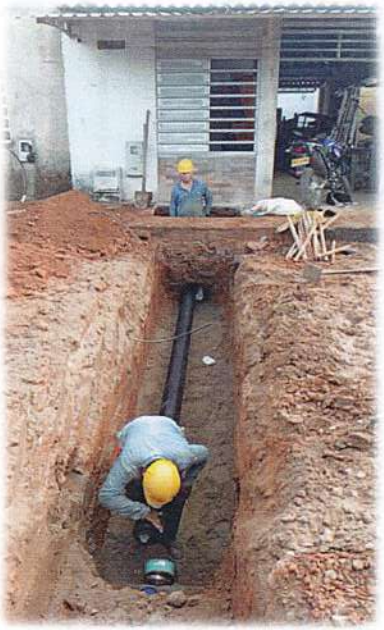
DEPARTAMENTO DE CASANARE

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

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS	SUBCAPITULO:	1.3	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO
ITEM:	1.3.05	Kit acometida domiciliaria alcantarillado tubería corrugada PEAD 150 mm (Ø=6") . Suministro e Instal.		UNIDAD:	und

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Sector	Ubicación	Diámetro Tubería (pulg)	Longitud Tubería (m)	TOTAL (m)
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 16	6,00	6,15	1,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 LOTE 05	6,00	5,80	1,00

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

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

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	*SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	SUBCAPITULO:	1.3	*ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO*
ITEM:	1.3.06	*Caja de inspección 80 x 80 cm*		UNIDAD:	und

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Sector	Ubicación	Diámetro Tubería (pulg)	Longitud Tubería (m)	Unidad
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 34	6,00	6,00	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 35	6,00	6,40	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 36	6,00	5,60	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 14	6,00	6,60	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 16	6,00	6,80	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 17	6,00	5,80	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 18	6,00	5,30	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 37	6,00	5,50	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 19	6,00	5,60	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 38	6,00	5,30	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 39	6,00	5,90	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 41	6,00	5,40	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 42	6,00	5,60	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 34	6,00	6,20	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 43	6,00	5,80	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 35	6,00	6,40	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 36	6,00	6,10	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 39	6,00	5,70	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 44	6,00	5,60	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 LOTE 40	6,00	5,60	1,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 01	6,00	5,60	1,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 09	6,00	6,70	1,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 02	6,00	6,50	1,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 03	6,00	5,80	1,00
		TOTAL			24,00
		VIENEN			-
		TOTAL			24,00

OBSERVACIONES:
Para corroborar ubicación de los tramos y longitudes remitirse al PLANO DE ACTIVIDADES COBRO PARCIAL 6 PARA ACOMETIDAS y carteras topograficas de excavación de acometidas parcial 6

202

CONSORCIO BENDICIÓN 23	REPUBLICA DE COLOMBIA				PR-HK CONSORCIO
	DEPARTAMENTO DE CASANARE				
	EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"				
	MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA				
ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS	SUBCAPITULO:	1.3	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO
ITEM:	1.3.06	Caja de inspección 80 x 80 cm		UNIDAD:	und

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Sector	Ubicación	Diámetro Tubería (pulg)	Longitud Tubería (m)	Unidad
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 10	6,00	5,60	1,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 11	6,00	5,80	1,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 04	6,00	5,80	1,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 06	6,00	6,20	1,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 12	6,00	5,80	1,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 13	6,00	6,40	1,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 14	6,00	5,60	1,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 07	6,00	6,10	1,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 15	6,00	5,60	1,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 08	6,00	5,70	1,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 62 CASA 01	6,00	6,30	1,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 16	6,00	5,80	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 12	6,00	6,50	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 40	6,00	6,40	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 41	6,00	5,70	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 13	6,00	6,20	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 14	6,00	6,20	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 42	6,00	6,40	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 43	6,00	6,10	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 15	6,00	5,95	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 17	6,00	6,30	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 44	6,00	6,10	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 15	6,00	6,60	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 18	6,00	6,20	1,00
		TOTAL			24,00
		VIENEN			24,00
		TOTAL			48,00

OBSERVACIONES:
Para corroborar ubicación de los tramos y longitudes remitirse al PLANO DE ACTIVIDADES COBRO PARCIAL 6 PARA ACOMETIDAS y carteras topograficas de excavación de acometidas parcial 6

CONSORCIO BENDICIÓN 23	REPUBLICA DE COLOMBIA				PR-HK CONSORCIO
	DEPARTAMENTO DE CASANARE				
	EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"				
	MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA				
ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS	SUBCAPITULO:	1.3	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO
ITEM:	1.3.06	Caja de inspección 80 x 80 cm	UNIDAD:	und	

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Sector	Ubicación	Diámetro Tubería (pulg)	Longitud Tubería (m)	Unidad
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 20	6,00	5,40	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 19	6,00	6,15	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 21	6,00	5,40	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 20	6,00	5,80	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 22	6,00	5,50	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 21	6,00	5,90	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 22	6,00	6,10	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 LOTE 16	6,00	6,30	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 37	6,00	6,40	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 38	6,00	6,40	1,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 02	6,00	5,85	1,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 09	6,00	5,80	1,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 10	6,00	6,20	1,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 03	6,00	6,40	1,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 04	6,00	6,30	1,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 11	6,00	6,60	1,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 05	6,00	6,10	1,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 06	6,00	5,85	1,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 12	6,00	5,65	1,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 13	6,00	5,95	1,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 14	6,00	6,36	1,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 07	6,00	6,30	1,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 08	6,00	5,70	1,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 15	6,00	5,90	1,00
		TOTAL			24,00
		VIENEN			48,00
		TOTAL			72,00

OBSERVACIONES:
Para corroborar ubicación de los tramos y longitudes remitirse al PLANO DE ACTIVIDADES COBRO PARCIAL 6 PARA ACOMETIDAS y carteras topograficas de excavación de acometidas parcial 6

CONSORCIO BENDICIÓN 23	REPUBLICA DE COLOMBIA					PR-HK CONSORCIO
	DEPARTAMENTO DE CASANARE					
	EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"					
	MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA					
ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6					
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023		
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023		
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024		
CAPITULO:	1	SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS	SUBCAPITULO:	1.3	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO	
ITEM:	1.3.06	Caja de inspección 80 x 80 cm			UNIDAD:	und

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Sector	Ubicación	Diámetro Tubería (pulg)	Longitud Tubería (m)	Unidad
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 16	6,00	6,15	1,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 LOTE 05	6,00	5,80	1,00

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

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

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS	SUBCAPITULO:	1.3	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO
ITEM:	1.3.07	Relleno en material seleccionado de la excavación compactado		UNIDAD:	m^3

ESQUEMA





OBSERVACIONES:

ANALISIS DE CALCULO

Localización			Diámetro Tubería (pulg)	Volumen de excavación (m3)	Volumen encamado	Volumen total atraque (m3)	Volumen caja de inspección				Volumen relleno por acometida (m3)
Tramo	Sector	Ubicación					Ancho (m)	Largo (m)	Alto (m)	Volumen caja inspección (m3)	
				ITEM 1.3.01 [1]	ITEM 1.3.02 [2]	ITEM 1.3.03 [3]	[4]	[5]	[6]	[7] = [4]*[5]*[6]	[8] = [1]-[2]-[3]-[7]
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 34	6,00	10,86	1,20	2,28	1,03	1,03	1,10	1,17	6,21
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 35	6,00	11,44	1,28	2,43	1,03	1,03	1,10	1,17	6,56
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 36	6,00	10,50	1,12	2,13	1,03	1,03	1,10	1,17	6,08
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 14	6,00	11,99	1,32	2,51	1,03	1,03	1,10	1,17	6,99
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 16	6,00	12,02	1,36	2,58	1,03	1,03	1,10	1,17	6,91
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 17	6,00	10,69	1,16	2,20	1,03	1,03	1,10	1,17	6,16
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 18	6,00	10,00	1,06	2,01	1,03	1,03	1,10	1,17	5,76
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 37	6,00	10,03	1,10	2,09	1,03	1,03	1,10	1,17	5,67
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 19	6,00	10,39	1,12	2,13	1,03	1,03	1,10	1,17	5,97
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 38	6,00	9,85	1,06	2,01	1,03	1,03	1,10	1,17	5,61
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 39	6,00	10,83	1,18	2,24	1,03	1,03	1,10	1,17	6,24
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 41	6,00	10,10	1,08	2,05	1,03	1,03	1,10	1,17	5,80
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 42	6,00	10,50	1,12	2,13	1,03	1,03	1,10	1,17	6,08
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 34	6,00	10,59	1,24	2,36	1,03	1,03	1,10	1,17	5,82
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 43	6,00	10,57	1,16	2,20	1,03	1,03	1,10	1,17	6,04
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 35	6,00	10,99	1,28	2,43	1,03	1,03	1,10	1,17	6,11
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 36	6,00	10,82	1,22	2,32	1,03	1,03	1,10	1,17	6,11
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 39	6,00	10,37	1,14	2,17	1,03	1,03	1,10	1,17	5,89
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 44	6,00	10,00	1,12	2,13	1,03	1,03	1,10	1,17	5,58
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 LOTE 40	6,00	10,39	1,12	2,13	1,03	1,03	1,10	1,17	5,97
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 01	6,00	10,73	1,12	2,13	1,03	1,03	1,10	1,17	6,31
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 09	6,00	12,48	1,34	2,55	1,03	1,03	1,10	1,17	7,42
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 02	6,00	12,30	1,30	2,47	1,03	1,03	1,10	1,17	7,36
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 03	6,00	11,15	1,16	2,20	1,03	1,03	1,10	1,17	6,62
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 10	6,00	10,78	1,12	2,13	1,03	1,03	1,10	1,17	6,36
						TOTAL					155,63
						VIENEN					-
						TOTAL					155,63

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

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

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS	SUBCAPITULO:	1.3	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO
ITEM:	1.3.07	Relleno en material seleccionado de la excavación compactado		UNIDAD:	m^3

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Localización			Diámetro Tubería (pulg)	Volumen de excavación (m3)	Volumen encamado	Volumen total atraque (m3)	Volumen caja de inspección				Volumen relleno por acometida (m3)
Tramo	Sector	Ubicación					Ancho (m)	Largo (m)	Alto (m)	Volumen caja inspección (m3)	
				ITEM 1.3.01 [1]	ITEM 1.3.02 [2]	ITEM 1.3.03 [3]	[4]	[5]	[6]	[7] = [4]*[5]*[6]	[8] = [1]-[2]-[3]-[7]
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 11	6,00	11,21	1,16	2,20	1,03	1,03	1,10	1,17	6,68
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 04	6,00	11,09	1,16	2,20	1,03	1,03	1,10	1,17	6,56
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 06	6,00	11,52	1,24	2,36	1,03	1,03	1,10	1,17	6,75
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 12	6,00	11,79	1,16	2,20	1,03	1,03	1,10	1,17	7,26
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 13	6,00	12,91	1,28	2,43	1,03	1,03	1,10	1,17	8,03
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 14	6,00	11,51	1,12	2,13	1,03	1,03	1,10	1,17	7,09
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 07	6,00	11,01	1,22	2,32	1,03	1,03	1,10	1,17	6,30
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 15	6,00	10,34	1,12	2,13	1,03	1,03	1,10	1,17	5,92
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 08	6,00	9,97	1,14	2,17	1,03	1,03	1,10	1,17	5,49
TP-117	BENDICION	MANZANA 62 CASA 01	6,00	11,99	1,26	2,39	1,03	1,03	1,10	1,17	7,17
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 16	6,00	10,16	1,16	2,20	1,03	1,03	1,10	1,17	5,63
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 12	6,00	11,00	1,30	2,47	1,03	1,03	1,10	1,17	6,06
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 40	6,00	11,76	1,28	2,43	1,03	1,03	1,10	1,17	6,88
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 41	6,00	10,60	1,14	2,17	1,03	1,03	1,10	1,17	6,12
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 13	6,00	10,03	1,24	2,36	1,03	1,03	1,10	1,17	5,26
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 14	6,00	10,78	1,24	2,36	1,03	1,03	1,10	1,17	6,01
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 42	6,00	11,57	1,28	2,43	1,03	1,03	1,10	1,17	6,69
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 43	6,00	11,25	1,22	2,32	1,03	1,03	1,10	1,17	6,54
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 15	6,00	10,61	1,19	2,26	1,03	1,03	1,10	1,17	5,99
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 17	6,00	11,30	1,26	2,39	1,03	1,03	1,10	1,17	6,48
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 44	6,00	11,31	1,22	2,32	1,03	1,03	1,10	1,17	6,60
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 15	6,00	11,60	1,32	2,51	1,03	1,03	1,10	1,17	6,60
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 18	6,00	11,46	1,24	2,36	1,03	1,03	1,10	1,17	6,69
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 20	6,00	10,10	1,08	2,05	1,03	1,03	1,10	1,17	5,80
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 19	6,00	11,26	1,23	2,34	1,03	1,03	1,10	1,17	6,52
						TOTAL					161,12
						VIENEN					155,63
						TOTAL					316,75

OBSERVACIONES:

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

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

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS	SUBCAPITULO:	1.3	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO
ITEM:	1.3.07	Relleno en material seleccionado de la excavación compactado		UNIDAD:	m^3

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Localización			Diámetro Tubería (pulg)	Volumen de excavación (m3)	Volumen encamado	Volumen total atraque (m3)	Volumen caja de inspección				Volumen relleno por acometida (m3)
Tramo	Sector	Ubicación					Ancho (m)	Largo (m)	Alto (m)	Volumen caja inspección (m3)	
				ITEM 1.3.01 [1]	ITEM 1.3.02 [2]	ITEM 1.3.03 [3]	[4]	[5]	[6]	[7] = [4]*[5]*[6]	[8] = [1]-[2]-[3]-[7]
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 21	6,00	9,94	1,08	2,05	1,03	1,03	1,10	1,17	5,64
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 20	6,00	10,63	1,16	2,20	1,03	1,03	1,10	1,17	6,10
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 22	6,00	9,86	1,10	2,09	1,03	1,03	1,10	1,17	5,50
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 21	6,00	10,95	1,18	2,24	1,03	1,03	1,10	1,17	6,36
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 22	6,00	11,31	1,22	2,32	1,03	1,03	1,10	1,17	6,60
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 LOTE 16	6,00	11,17	1,26	2,39	1,03	1,03	1,10	1,17	6,35
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 37	6,00	11,25	1,28	2,43	1,03	1,03	1,10	1,17	6,37
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 38	6,00	11,38	1,28	2,43	1,03	1,03	1,10	1,17	6,50
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 02	6,00	11,64	1,17	2,22	1,03	1,03	1,10	1,17	7,08
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 09	6,00	11,27	1,16	2,20	1,03	1,03	1,10	1,17	6,74
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 10	6,00	12,27	1,24	2,36	1,03	1,03	1,10	1,17	7,50
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 03	6,00	12,27	1,28	2,43	1,03	1,03	1,10	1,17	7,39
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 04	6,00	12,05	1,26	2,39	1,03	1,03	1,10	1,17	7,23
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 11	6,00	12,85	1,32	2,51	1,03	1,03	1,10	1,17	7,85
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 05	6,00	11,43	1,22	2,32	1,03	1,03	1,10	1,17	6,72
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 06	6,00	10,88	1,17	2,22	1,03	1,03	1,10	1,17	6,32
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 12	6,00	11,09	1,13	2,15	1,03	1,03	1,10	1,17	6,64
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 13	6,00	11,20	1,19	2,26	1,03	1,03	1,10	1,17	6,58
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 14	6,00	11,57	1,27	2,42	1,03	1,03	1,10	1,17	6,71
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 07	6,00	11,17	1,26	2,39	1,03	1,03	1,10	1,17	6,35
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 08	6,00	9,86	1,14	2,17	1,03	1,03	1,10	1,17	5,38
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 15	6,00	10,60	1,18	2,24	1,03	1,03	1,10	1,17	6,01
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 16	6,00	10,46	1,23	2,34	1,03	1,03	1,10	1,17	5,72
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 LOTE 05	6,00	11,03	1,16	2,20	1,03	1,03	1,10	1,17	6,50
						TOTAL					156,14
						VIENEN					316,75
						TOTAL					472,89

OBSERVACIONES:

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

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

BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

GABRIEL ANDRES DURAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

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

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

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

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	*SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	SUBCAPITULO:	1.3	*ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO*
ITEM:	NPE 1.3.09	*Replanteo y localizacion de tuberías de alcantarillado*		UNIDAD:	m

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Sector	Ubicación	Diámetro Tubería (pulg)	Longitud Tubería (m)	TOTAL (m)
				[1]	[2] = [1]
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 34	6,00	6,00	6,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 35	6,00	6,40	6,40
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 36	6,00	5,60	5,60
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 14	6,00	6,60	6,60
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 16	6,00	6,80	6,80
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 17	6,00	5,80	5,80
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 18	6,00	5,30	5,30
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 37	6,00	5,50	5,50
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 19	6,00	5,60	5,60
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 38	6,00	5,30	5,30
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 39	6,00	5,90	5,90
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 41	6,00	5,40	5,40
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 42	6,00	5,60	5,60
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 34	6,00	6,20	6,20
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 43	6,00	5,80	5,80
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 35	6,00	6,40	6,40
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 36	6,00	6,10	6,10
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 39	6,00	5,70	5,70
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 44	6,00	5,60	5,60
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 LOTE 40	6,00	5,60	5,60
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 01	6,00	5,60	5,60
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 09	6,00	6,70	6,70
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 02	6,00	6,50	6,50
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 03	6,00	5,80	5,80
		TOTAL			141,80
		VIENEN			-
		TOTAL			**141,80**

OBSERVACIONES:
Para corroborar ubicación de los tramos y longitudes remitirse al PLANO DE ACTIVIDADES COBRO PARCIAL 6 PARA ACOMETIDAS y carteras topograficas de excavación de acometidas parcial 6

CONSORCIO BENDICIÓN 23	REPUBLICA DE COLOMBIA					PR-HK CONSORCIO
	DEPARTAMENTO DE CASANARE					
	EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"					
	MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA					
ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6					
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023		
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023		
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024		
CAPITULO:	1	SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS	SUBCAPITULO:	1.3	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO	
ITEM:	NPE 1.3.09	Replanteo y localizacion de tuberías de alcantarillado		UNIDAD:	m	

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Sector	Ubicación	Diámetro Tubería (pulg)	Longitud Tubería (m)	TOTAL (m)
				[1]	[2] = [1]
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 10	6,00	5,60	5,60
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 11	6,00	5,80	5,80
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 04	6,00	5,80	5,80
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 06	6,00	6,20	6,20
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 12	6,00	5,80	5,80
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 13	6,00	6,40	6,40
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 14	6,00	5,60	5,60
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 07	6,00	6,10	6,10
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 15	6,00	5,60	5,60
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 08	6,00	5,70	5,70
TP-117	BENDICION	MANZANA 62 CASA 01	6,00	6,30	6,30
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 16	6,00	5,80	5,80
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 12	6,00	6,50	6,50
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 40	6,00	6,40	6,40
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 41	6,00	5,70	5,70
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 13	6,00	6,20	6,20
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 14	6,00	6,20	6,20
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 42	6,00	6,40	6,40
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 43	6,00	6,10	6,10
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 15	6,00	5,95	5,95
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 17	6,00	6,30	6,30
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 44	6,00	6,10	6,10
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 15	6,00	6,60	6,60
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 18	6,00	6,20	6,20
		TOTAL			145,35
		VIENEN			141,80
		TOTAL			287,15

OBSERVACIONES:
Para corroborar ubicación de los tramos y longitudes remitirse al PLANO DE ACTIVIDADES COBRO PARCIAL 6 PARA ACOMETIDAS y carteras topograficas de excavación de acometidas parcial 6

CONSORCIO BENDICIÓN 23	REPUBLICA DE COLOMBIA					PR-HK CONSORCIO
	DEPARTAMENTO DE CASANARE					
	EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"					
	MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA					
ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6					
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023		
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023		
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024		
CAPITULO:	1	*SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	SUBCAPITULO:	1.3	*ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO*	
ITEM:	NPE 1.3.09	*Replanteo y localizacion de tuberías de alcantarillado*			UNIDAD:	m

ESQUEMA



OBSERVACIONES:
Para corroborar ubicación de los tramos y longitudes remitirse al PLANO DE ACTIVIDADES COBRO PARCIAL 6 PARA ACOMETIDAS y carteras topograficas de excavación de acometidas parcial 6

ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Sector	Ubicación	Diámetro Tubería (pulg)	Longitud Tubería (m)	TOTAL (m)
				[1]	[2] = [1]
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 20	6,00	5,40	5,40
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 19	6,00	6,15	6,15
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 21	6,00	5,40	5,40
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 20	6,00	5,80	5,80
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 22	6,00	5,50	5,50
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 21	6,00	5,90	5,90
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 22	6,00	6,10	6,10
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 LOTE 16	6,00	6,30	6,30
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 37	6,00	6,40	6,40
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 38	6,00	6,40	6,40
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 02	6,00	5,85	5,85
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 09	6,00	5,80	5,80
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 10	6,00	6,20	6,20
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 03	6,00	6,40	6,40
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 04	6,00	6,30	6,30
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 11	6,00	6,60	6,60
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 05	6,00	6,10	6,10
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 06	6,00	5,85	5,85
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 12	6,00	5,65	5,65
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 13	6,00	5,95	5,95
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 14	6,00	6,36	6,36
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 07	6,00	6,30	6,30
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 08	6,00	5,70	5,70
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 15	6,00	5,90	5,90
		TOTAL			144,31
		VIENEN			287,15
		TOTAL			431,46

311

CONSORCIO BENDICIÓN 23	REPUBLICA DE COLOMBIA					PR-HK CONSORCIO
	DEPARTAMENTO DE CASANARE					
	EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"					
	MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA					
ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6					
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023		
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023		
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024		
CAPITULO:	1	SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS	SUBCAPITULO:	1.3	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO	
ITEM:	NPE 1.3.09	Replanteo y localizacion de tuberías de alcantarillado			UNIDAD:	m

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Tramo	Sector	Ubicación	Diámetro Tubería (pulg)	Longitud Tubería (m)	TOTAL (m)
				[1]	[2] = [1]
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 16	6,00	6,15	6,15
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 LOTE 05	6,00	5,80	5,80

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

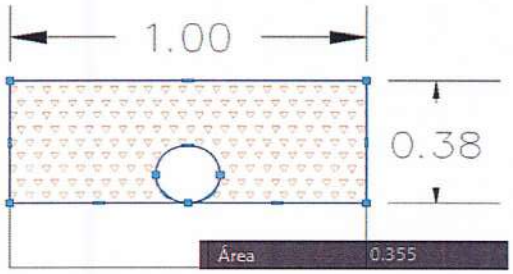
EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS	SUBCAPITULO:	1.3	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO
ITEM:	NP 1.3.10	Bolsa o saco con arena de 0.60 x 0.80		UNIDAD:	und

ESQUEMA

CÁLCULO DE ÁREA DE ATRAQUE --> 0,355 m2



ANALISIS DE CALCULO

Localización			Diámetro Tubería (pulg)	Area sección atraque (m2)	Dimensiones saco suelo			Cálculo sacos por acometida			No. TOTAL DE SACOS
Tramo	Sector	Ubicación			Altura saco suelo (m)	Ancho saco suelo (m)	Área transversal saco (m2)	No. de sacos por sección	No. de secciones	No. de sacos por acometida	
				[1]	[2]	[3]	[4] = [2]*[3]	[5] = [1] / [4]	[6]	[7] = [4]*[5]*[6]	[8] = [7]
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 34	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 35	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 36	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 14	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 16	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 17	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 18	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 37	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 19	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 38	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 39	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 41	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 42	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 34	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 43	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 35	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 36	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 39	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 44	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 LOTE 40	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 01	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 09	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 02	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 03	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 10	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 11	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 04	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 06	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 12	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 13	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
							TOTAL				540,00
							VIENEN				-
							TOTAL				540,00

OBSERVACIONES:

Se estiman 3 secciones de saco suelos (al inicio, al final y en la mitad de la acometida), con el fin de que el tubo quede correctamente asegurado para el momento de la instalación.

312

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

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

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	*SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	SUBCAPITULO:	1.3	*ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO*
ITEM:	NP 1.3.10	*Bolsa o saco con arena de 0.60 x 0.80*		UNIDAD:	*und*

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Localización			Diámetro Tubería (pulg)	Area sección atraque (m2)	Dimensiones saco suelo			Cálculo sacos por acometida			No. TOTAL DE SACOS
Tramo	Sector	Ubicación			Altura saco suelo (m)	Ancho saco suelo (m)	Área transversal saco (m2)	No. de sacos por sección	No. de secciones	No. de sacos por acometida	
				[1]	[2]	[3]	[4] = [2]*[3]	[5] = [1] / [4]	[6]	[7] = [4]*[5]*[6]	[8] = [7]
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 14	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 07	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 15	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 08	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 62 CASA 01	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 16	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 12	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 40	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 41	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 13	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 14	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 42	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 43	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 15	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 17	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 44	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 15	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 18	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 20	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 19	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 21	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 20	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 22	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 21	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 22	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 LOTE 16	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 37	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 38	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 02	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 09	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
							TOTAL				540,00
							VIENEN				540,00
							TOTAL				**1.080,00**

OBSERVACIONES:

Se estiman 3 secciones de saco suelos (al inicio, al final y en la mitad de la acometida), con el fin de que el tubo quede correctamente asegurado para el momento de la instalación.

314

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

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

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6		
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23	CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK		CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE	PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024
CAPITULO:	1 — *SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	SUBCAPITULO:	1.3 — *ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO*
ITEM:	NP 1.3.10 — *Bolsa o saco con arena de 0.60 x 0.80*	UNIDAD:	*und*

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Localización			Diámetro Tuberia (pulg)	Area sección atraque (m2)	Dimensiones saco suelo			Cálculo sacos por acometida			No. TOTAL DE SACOS
Tramo	Sector	Ubicación			Altura saco suelo (m)	Ancho saco suelo (m)	Área transversal saco (m2)	No. de sacos por sección	No. de secciones	No. de sacos por acometida	
				[1]	[2]	[3]	[4] = [2]*[3]	[5] = [1] / [4]	[6]	[7] = [4]*[5]*[6]	[8] = [7]
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 10	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 03	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 04	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 11	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 05	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 06	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 12	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 13	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 14	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 07	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 08	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 15	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 16	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 LOTE 05	6,00	0,355	0,15	0,40	0,06	6,00	3,00	18,00	18,00

TOTAL	252,00
VIENEN	1.080,00
TOTAL	1.332,00

OBSERVACIONES:

Se estiman 3 secciones de saco suelos (al inicio, al final y en la mitad de la acometida), con el fin de que el tubo quede correctamente asegurado para el momento de la instalación.

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

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

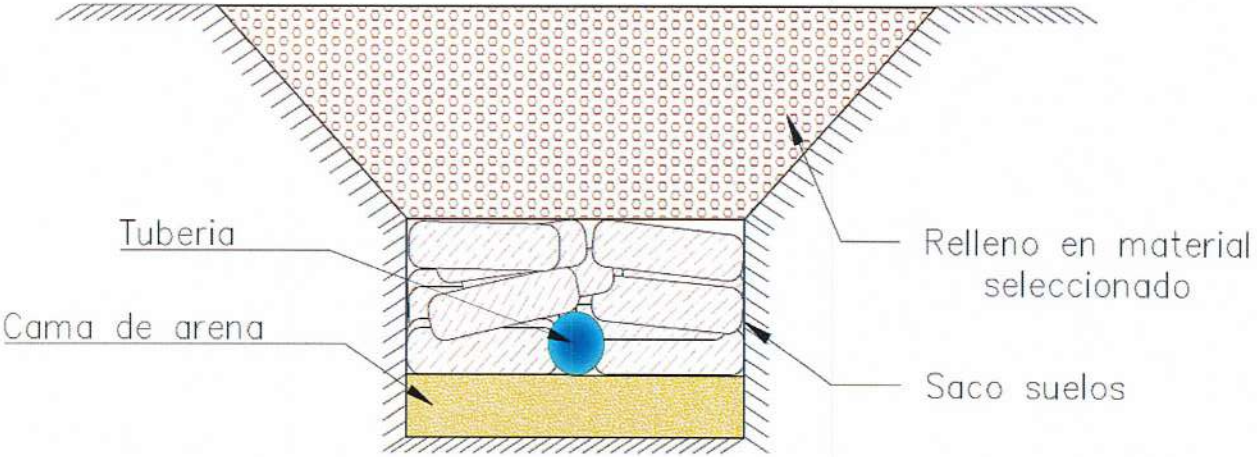
BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

GABRIEL ANDRES DURAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

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

CONSORCIO BENDICIÓN 23	REPUBLICA DE COLOMBIA				PR-HK CONSORCIO
	DEPARTAMENTO DE CASANARE				
	EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"				
	MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA				
ACTA:	**ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6**				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		**CONTRATO No.**	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		**PERIODO:**	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	*1*	*SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	**SUBCAPITULO:**	*1.3*	*ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO*
ITEM:	*NP 1.3.10*	*Bolsa o saco con arena de 0.60 x 0.80*		**UNIDAD:**	*und*

ESQUEMA | ***ANALISIS DE CALCULO***



DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

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

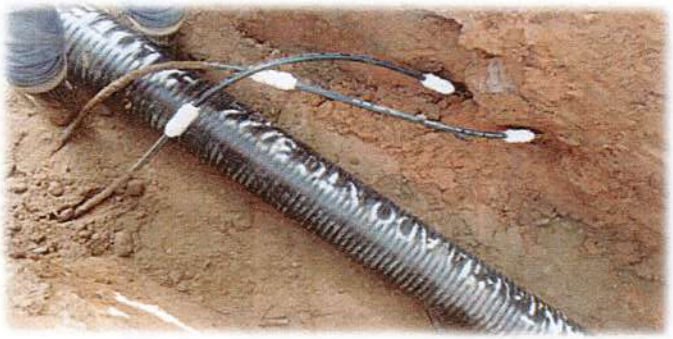
BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

GABRIEL ANDRES DURAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

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

CONSORCIO BENDICIÓN 23	REPUBLICA DE COLOMBIA				PR-HK CONSORCIO
	DEPARTAMENTO DE CASANARE				
	EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"				
	MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA				
ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	*SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	SUBCAPITULO:	*1.3*	*ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO*
ITEM:	*NP 1.3.11*	*Reparación de acometida PF+UAD de 1/2" para acueducto*		UNIDAD:	*m*

ESQUEMA





ANALISIS DE CALCULO

Localización			Numero de acometidas PF +UAD de 1/2" a reparar	Longitud de reparacion PF +UAD de 1/2" por acometida (m)	TOTAL REPARACIÓN (m)
Tramo	Sector	Ubicación			
			[1]	[2]	[3] = [1] * [2]
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 34	4,00	2,00	8,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 35	2,00	2,00	4,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 36	2,00	2,00	4,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 18	2,00	4,00	8,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 19	2,00	4,00	8,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 38	2,00	3,00	6,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 39	2,00	2,00	4,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 41	1,00	4,00	4,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 42	1,00	4,00	4,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 34	2,00	2,00	4,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 43	2,00	2,00	4,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 35	2,00	2,00	4,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 36	1,00	4,00	4,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 39	2,00	2,00	4,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 44	2,00	2,00	4,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 LOTE 40	1,00	2,00	2,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 01	2,00	2,00	4,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 09	1,00	4,00	4,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 02	2,00	2,00	4,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 03	2,00	2,00	4,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 10	1,00	4,00	4,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 04	1,00	4,00	4,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 12	1,00	4,00	4,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 13	2,00	2,00	4,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 07	2,00	2,00	4,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 12	1,00	4,00	4,00
		TOTAL			116,00
		VIENEN			-
		TOTAL			116,00

OBSERVACIONES:

Ver fichas técnicas de inspección de acometidas y cajas de inspección

34

REPUBLICA DE COLOMBIA

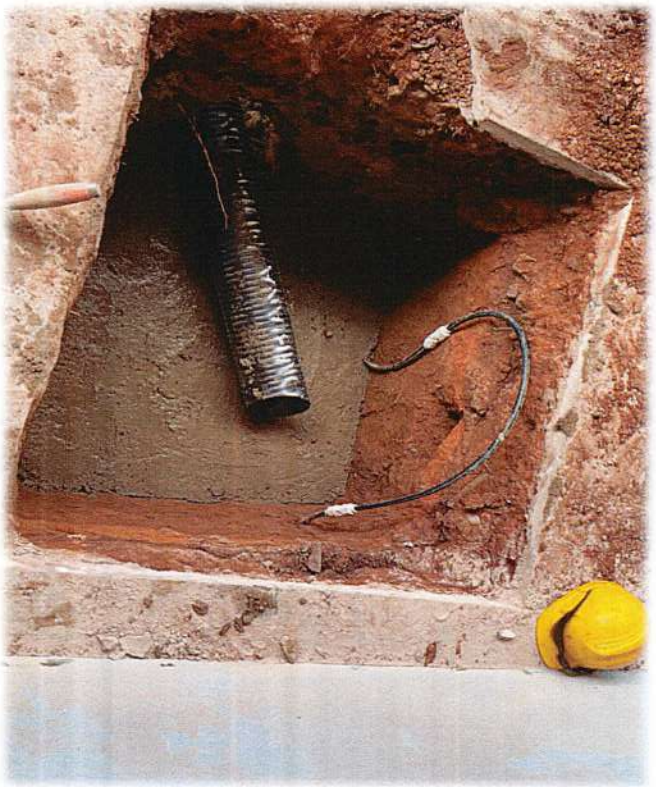
DEPARTAMENTO DE CASANARE

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

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	*SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	SUBCAPITULO:	*1.3*	*ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO*
ITEM:	*NP 1.3.11*	*Reparación de acometida PF+UAD de 1/2" para acueducto*		UNIDAD:	*m*

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Localización			Numero de acometidas PF +UAD de 1/2" a reparar	Longitud de reparacion PF +UAD de 1/2" por acometida (m)	TOTAL REPARACIÓN (m)
Tramo	Sector	Ubicación			
			[1]	[2]	[3] = [1] * [2]
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 40	1,00	4,00	4,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 41	2,00	2,00	4,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 13	2,00	2,00	4,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 14	2,00	2,00	4,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 42	1,00	4,00	4,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 43	1,00	4,00	4,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 15	1,00	4,00	4,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 17	2,00	2,00	4,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 44	2,00	2,00	4,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 18	1,00	4,00	4,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 20	1,00	4,00	4,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 19	1,00	4,00	4,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 20	2,00	2,00	4,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 21	2,00	2,00	4,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 22	2,00	2,00	4,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 LOTE 16	2,00	2,00	4,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 37	2,00	2,00	4,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 38	2,00	2,00	4,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 02	2,00	2,00	4,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 09	1,00	4,00	4,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 10	1,00	4,00	4,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 03	1,00	4,00	4,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 04	1,00	4,00	4,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 11	1,00	4,00	4,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 05	1,00	4,00	4,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 06	1,00	4,00	4,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 12	2,00	2,00	4,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 13	2,00	2,00	4,00
		TOTAL			112,00
		VIENEN			116,00
		TOTAL			228,00

OBSERVACIONES:

Ver fichas técnicas de inspección de acometidas y cajas de inspección

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

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

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	*SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	SUBCAPITULO:	*1.3*	*ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO*
ITEM:	*NP 1.3.11*	*Reparación de acometida PF+UAD de 1/2" para acueducto*		UNIDAD:	*m*

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Localización			Numero de acometidas PF +UAD de 1/2" a reparar	Longitud de reparacion PF +UAD de 1/2" por acometida (m)	TOTAL REPARACIÓN (m)
Tramo	Sector	Ubicación			
			[1]	[2]	[3] = [1] * [2]
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 14	2,00	2,00	4,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 07	2,00	2,00	4,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 08	2,00	2,00	4,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 16	2,00	2,00	4,00
		TOTAL			16,00
		VIENEN			228,00
		TOTAL			244,00

OBSERVACIONES:

Ver fichas técnicas de inspección de acometidas y cajas de inspección

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

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

BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

GABRIEL ANDRES DURAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

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

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

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

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	*SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	SUBCAPITULO:	*1.3*	*ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO*
ITEM:	*NP 1.3.12*	*Reparación tubería de gas Polietileno PE-80 de 1/2"*		UNIDAD:	*und*

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Localización			REPARACIÓN ACOMETIDAS DE GAS (und)	TOTAL REPARACIÓN (und)
Tramo	Sector	Ubicación		
			[1]	[2] = [1]
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 34	2,00	2,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 35	2,00	2,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 36	2,00	2,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 17	2,00	2,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 18	2,00	2,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 38	1,00	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 39	2,00	2,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 43	2,00	2,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 35	1,00	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 39	1,00	1,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 01	2,00	2,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 09	1,00	1,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 02	2,00	2,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 10	2,00	2,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 12	2,00	2,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 14	2,00	2,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 16	2,00	2,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 42	2,00	2,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 15	1,00	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 15	2,00	2,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 21	2,00	2,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 20	1,00	1,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 22	2,00	2,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 22	2,00	2,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 02	2,00	2,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 09	2,00	2,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 03	2,00	2,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 04	2,00	2,00
		TOTAL		50,00
		VIENEN		-
		TOTAL		50,00

OBSERVACIONES:

Ver fichas técnicas de inspección de acometidas y cajas de inspección

320

REPUBLICA DE COLOMBIA

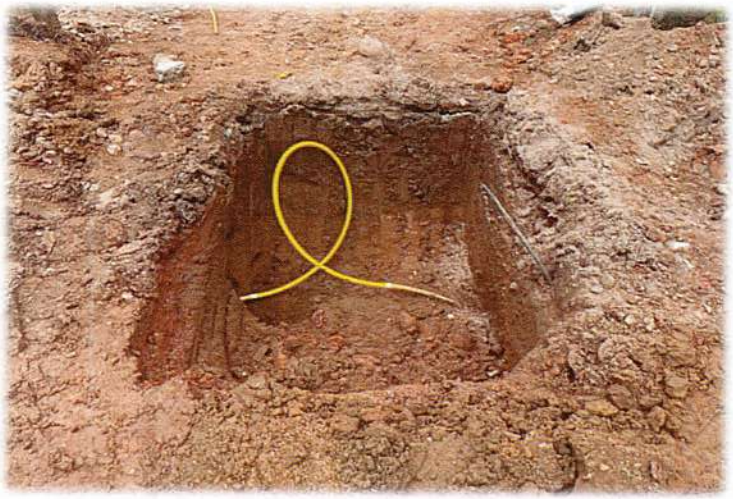
DEPARTAMENTO DE CASANARE

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

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS	SUBCAPITULO:	1.3	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO
ITEM:	NP 1.3.12	Reparación tubería de gas Polietileno PE-80 de 1/2"		UNIDAD:	und

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Localización			REPARACIÓN ACOMETIDAS DE GAS (und)	TOTAL REPARACIÓN (und)
Tramo	Sector	Ubicación		
			[1]	[2] = [1]
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 11	2,00	2,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 05	2,00	2,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 06	2,00	2,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 14	2,00	2,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 07	2,00	2,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 08	2,00	2,00
		TOTAL		12,00
		VIENEN		50,00
		TOTAL		62,00

OBSERVACIONES:

Ver fichas técnicas de inspección de acometidas y cajas de inspección

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

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

BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

GABRIEL ANDRES DURAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

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

CONSORCIO BENDICIÓN 23	REPUBLICA DE COLOMBIA				PR-HK CONSORCIO
	DEPARTAMENTO DE CASANARE				
	EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"				
	MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA				
ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS	SUBCAPITULO:	1.3	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO
ITEM:	NP 1.3.13	Unión de reparación (u.m) RDE 21 3". Suministro e instal.		UNIDAD:	und

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Localización			Numero de acometidas RDE 21 de 3" estimadas a reparar	TOTAL REPARACIÓN (UND)
Tramo	Sector	Ubicación		
			[1]	[2] = [1]
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 17	1,00	1,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 13	1,00	1,00
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 16	1,00	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 14	1,00	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 43	1,00	1,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 19	1,00	1,00

CONSORCIO BENDICIÓN 23	REPUBLICA DE COLOMBIA				PR-HK CONSORCIO
	DEPARTAMENTO DE CASANARE				
	EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"				
	MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA				
ACTA:	**ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6**				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		**CONTRATO No.**	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		**PERIODO:**	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	*1*	*SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	**SUBCAPITULO:**	*1.3*	*ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO*
ITEM:	*NP 1.3.13*	*Unión de reparación (u.m) RDE 21 3". Suministro e instal.*		**UNIDAD:**	*und*
ESQUEMA		***ANALISIS DE CALCULO***			

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

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

BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

GABRIEL ANDRES DURAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

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

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

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

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	*SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	SUBCAPITULO:	1.3	*ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO*
ITEM:	NP 1.3.14	*Reparación de acometida electrica subterranea cable concentrico 3x8+8 cobre. Incluye canalización ducto conduit PVC 1"*		UNIDAD:	*m*

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Localización			REPARACIÓN ACOMETIDA ELECTRICA EN COBRE (und)	TOTAL REPARACIÓN (und)
Tramo	Sector	Ubicación		
			[1]	[2] = [1]
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 36	25,00	25,00
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 19	14,90	14,90
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 36	22,20	22,20
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 13	25,00	25,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 13	18,60	18,60
		TOTAL		105,70
		VIENEN		-
		TOTAL		105,70

OBSERVACIONES:

Ver fichas técnicas de inspección de acometidas y cajas de inspección

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

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

BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

GABRIEL ANDRES DURAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

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

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

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

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	*SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	SUBCAPITULO:	*1.3*	*ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO*
ITEM:	*NP 1.3.15*	*Reparación de acometida electrica subterranea cable de aluminio No. 6. Incluye canalización ducto conduit PVC 1"*		UNIDAD:	*m*

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Localización			REPARACIÓN ACOMETIDA ELECTRICA EN ALUMINIO (und)	TOTAL REPARACIÓN (und)
Tramo	Sector	Ubicación		
			[1]	[2] = [1]
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 17	25,50	25,50
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 10	19,50	19,50
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 07	26,00	26,00
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 07	22,00	22,00
		TOTAL		93,00
		VIENEN		-
		TOTAL		93,00

OBSERVACIONES:

Ver fichas técnicas de inspección de acometidas y cajas de inspección

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

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

BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

GABRIEL ANDRES DURAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

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

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

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

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	*SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	SUBCAPITULO:	*1.3*	*ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO*
ITEM:	*NP 1.3.17*	*Corte, demolición y reparación de andenes en concreto de 3000 Psi e=0.07m*		UNIDAD:	*m2*

ESQUEMA





OBSERVACIONES:

Ver fichas técnicas de inspección de acometidas y cajas de inspección

ANALISIS DE CALCULO

Localización			REPARACIÓN ANDEN (m2)		TOTAL REPARACIÓN (m2)
Tramo	Sector	Ubicación	Ancho (m)	Largo (m)	
			[1]	[2]	[3] = [1] * [2]
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 14	1,40	1,40	1,96
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 18	1,40	1,40	1,96
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 37	1,45	1,40	2,03
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 19	1,40	1,40	1,96
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 38	1,40	1,40	1,96
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 39	1,40	1,40	1,96
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 41	1,40	1,40	1,96
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 42	1,40	1,40	1,96
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 43	1,40	1,40	1,96
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 35	1,60	2,50	4,00
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 36	1,40	1,40	1,96
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 39	1,90	2,05	3,90
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 44	2,15	1,40	3,01
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 01	1,40	1,40	1,96
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 09	1,40	1,40	1,96
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 02	1,40	1,40	1,96
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 03	1,40	1,40	1,96
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 11	1,40	1,40	1,96
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 04	1,40	1,40	1,96
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 06	1,40	1,40	1,96
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 12	1,40	1,40	1,96
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 13	1,40	1,40	1,96
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 14	1,40	1,40	1,96
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 15	1,40	1,40	1,96
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 16	1,40	1,40	1,96
		TOTAL			54,10
		VIENEN			-
		TOTAL			**54,10**

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CASANARE

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

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
CAPITULO:	1	SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS	SUBCAPITULO:	1.3	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO
ITEM:	NP 1.3.17	Corte, demolición y reparación de andenes en concreto de 3000 Psi e=0.07m		UNIDAD:	m2

ESQUEMA



ANALISIS DE CALCULO

Localización			REPARACIÓN ANDEN (m2)		TOTAL REPARACIÓN (m2)
Tramo	Sector	Ubicación	Ancho (m)	Largo (m)	
			[1]	[2]	[3] = [1] * [2]
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 12	1,40	1,40	1,96
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 40	1,40	1,40	1,96
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 13	1,40	1,40	1,96
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 42	1,40	1,40	1,96
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 15	1,40	1,40	1,96
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 17	1,40	1,40	1,96
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 44	1,40	1,40	1,96
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 02	1,50	1,50	2,25
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 09	1,40	1,40	1,96
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 10	1,40	1,40	1,96
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 11	2,00	1,40	2,80
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 12	2,50	1,43	3,58
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 14	1,40	1,40	1,96
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 08	1,40	1,40	1,96
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 15	1,60	1,70	2,72
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 16	1,40	1,40	1,96
		TOTAL			34,87
		VIENEN			54,10
		TOTAL			88,97

OBSERVACIONES:

Ver fichas técnicas de inspección de acometidas y cajas de inspección

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

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

BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

GABRIEL ANDRES DURAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

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

CONSORCIO BENDICIÓN 23	REPUBLICA DE COLOMBIA					PR-HK CONSORCIO
	DEPARTAMENTO DE CASANARE					
	EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"					
	MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA					
ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA 6					
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23		CONTRATO OBRA No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023		
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK			CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023		
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		PERIODO	DEL 01 DE SEPTIEMBRE AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024		
CAPITULO:	3	*SISTEMA ALCANTARILLADO SANITARIO REDES INTERNAS*	SUBCAPITULO:	*3.1*	*ESTACION DE BOMBEO*	
ITEM:	*NP 3.1.68*	*Manejo, control y extracción de agua*			UNIDAD:	*h*

ESQUEMA GENERAL DE EXCAVACIÓN ZONA EBAR



ANALISIS DE CALCULO

DESCRIPCIÓN	N° DE MESES DE BOMBEO	N° DÍAS DE BOMBEO	N° HORAS DE BOMBEO DIARIAS	N° HORAS DE BOMBEO	N° BOMBAS	TOTAL (h)
	[1]	[2] = [1]*30	[3]	[4] = [2]*[3]	[5]	[6] = [4]*[5]
Horas de bombeo de agua en zona de EBAR	1,00	30,00	24,00	720,00	2,00	1.440,00
TOTAL						1.440,00
VIENEN						-
TOTAL						1.440,00

OBSERVACIONES:

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

GABRIEL ANDRES DURAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

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

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

CONSORCIO BENDICIÓN 23	REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE CASANARE EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P" MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	PR-HK CONSORCIO

ACTA:	**ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6**		
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23	**CONTRATO OBRA No.**	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK		CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE	**PERIODO:**	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024
CAPITULO:	***MEMORIA DEL PLAN DE ADAPTACIÓN A LA GUIA AMBIENTAL***		

	ESQUEMA	***ANALISIS DE CALCULO***	
		UNIDAD DE MEDIDA	**CANTIDAD TOTAL**
1.1	Unidades sanitarias portatil (Incluye: mantenimiento, transporte y disposicion de ARD)	mes	**1,00**
2.2	Mantenimiento punto ecologico en frente de obra	mes	**1,00**
3.2	Mantenimiento punto acopio de materiales de construcción	mes	**1,00**

OBSERVACIONES:

Ver balance de presupuesto del PAGA

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

GERSON ASDRUBAL BECERRA CONTRERAS
PROFESIONAL AMBIENTAL

SANDRA CAROLINA BARRERA TRIANA
RESIDENTE AMBIENTAL DE INTERVENTORIA

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

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

329

CONSORCIO BENDICIÓN 23	REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE CASANARE EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P" MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL		PR-HK CONSORCIO
ACTA:	ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6		
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23	CONTRATO OBRA No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK		CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE	PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024
CAPITULO:	*MEMORIA DEL PLAN DE ADAPTACIÓN A LA GUIA AMBIENTAL*		

ESQUEMA GRÁFICO













DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

GERSON ASDRUBAL BECERRA CONTRERAS
PROFESIONAL AMBIENTAL

SANDRA CAROLINA BARRERA TRIANA
RESIDENTE AMBIENTAL DE INTERVENTORIA

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

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

CONSORCIO BENDICIÓN 23	REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE CASANARE EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P" MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA DEL PLAN DE MANEJO DE TRANSITO (PMT)	PR-HK CONSORCIO

ACTA:	**ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6**		
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23	**CONTRATO OBRA No.**	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK		CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE	**PERIODO:**	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024
CAPITULO:	***MEMORIA DE PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO***		

	ESQUEMA	***ANALISIS DE CALCULO***	
		UNIDAD DE MEDIDA	**CANTIDAD TOTAL**
1,6	Cinta de Señalizacion - peligro no pase -	m	**100,00**
1.12	Paleteros (2)	mes	**1,00**

OBSERVACIONES:

Ver balance de presupuesto del PMT

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

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

BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

GABRIEL ANDRES DURAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

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

CONSORCIO BENDICIÓN 23	REPUBLICA DE COLOMBIA		PR-HK CONSORCIO
	DEPARTAMENTO DE CASANARE		
	EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"		
	MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA DEL PLAN DE MANEJO DE TRANSITO (PMT)		
ACTA:	**ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6**		
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO BENDICIÓN 23	**CONTRATO OBRA No.**	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023
INTERVENTORIA:	CONSORCIO PR-HK		CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 042 DE 2023
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE	**PERIODO:**	01 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024
CAPITULO:	***MEMORIA DE PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO***		

ESQUEMA GRÁFICO













DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
DIRECTOR DE OBRA

BORIS ANDRES ROA PINEDA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

LUIS EDUARDO REAL HOYOS
RESIDENTE DE OBRA

GABRIEL ANDRES DURAN MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

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

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

CONSORCIO BENDICIÓN 23

"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."

Contrato de obra: 041 del 15 de noviembre de 2023
Contratista: Consorcio Bendición 23
Periodo: Del 01-30 de septiembre de 2024

Contiene:
Carteras topograficas de colectores a corte del 30 de septiembre de 2024 para parcial 6

Contrato de consultoria: 042 del 17 de noviembre de 2023
Contratista: Consorcio PR-HK
Periodo: Del 01-30 de septiembre de 2024

PR-HK CONSORCIO

DATOS DEL TRAMO			CÁLCULO ALTURA DE EXCAVACIÓN					TUBERÍA DEL TRAMO		SACO SUELOS			VOLUMEN DE ENCAMADO		VOLUMEN ATRAQUE		EXCAVACIÓN SECCIÓN 1 (RECTANGULAR)			N.F	SECCIÓN 2 (TRAPEZOIDAL 1)				SECCIÓN 3 (TRAPEZOIDAL 2)					SECCIÓN 4 (TRAPEZOIDAL 3)				VOLUMEN DE EXCAVACIÓN
TRAMO	POZO INICIO	POZO FINAL	Cota Terreno Inicial (m)	Cota Batea Inicial (m)	Cota Terreno Final (m)	Cota Batea Final (m)	PENDIENTE (%)	Pulg	Long (m)	N° de secciones	N° de sacos por tramo	Volumen saco Suelo (m3)	H Encamado (m)	Volumen Encamado (m3)	H Total atraque (m)	Vol. Total atraque (m3)	Altura 1 Excav (m)	Ancho (m) Bd	Vol 1 (m3)	Nivel Freatico	Altura 2 Excav (m)	Ancho Inferior [Bd] (m)	Ancho Superior [Bd 2] (m)	Vol 2 (m3)	Altura 3 Excav (m)	Ancho Berma (m)	Ancho Inferior [Bd 3] (m)	Ancho Superior [Bd 4] (m)	Vol 3 (m3)	Altura 4 Excav (m)	Ancho Inferior [Bd 5] (m)	Ancho Superior [Bd 5] (m)	Vol 4 (m3)	TOTAL EXC (m3)
TSA-105	PZA-94	PZA-95	277,01	273,92	277,22	272,57	1,96%	8,00	68,78	23,00	253,00	9,11	0,20	16,92	0,53	44,84	0,73	1,23	**61,76**	NO	3,00	1,23	3,23	**460,14**	0,34	2,00	7,23	7,46	**171,76**					**693,66**
TSA-106	PZA-95	PZA-96	277,22	272,57	276,11	271,27	2,02%	8,00	64,22	22,00	242,00	8,71	0,20	15,80	0,53	41,87	0,73	1,23	**57,66**	NO	3,00	1,23	3,23	**429,63**	1,22	2,00	7,23	8,04	**598,19**					**1.085,48**
TSA-107	PZA-96	PZA-97	276,11	271,27	276,00	270,15	2,15%	8,00	52,08	18,00	198,00	7,13	0,20	12,81	0,53	33,95	0,73	1,23	**46,76**	NO	3,00	1,23	3,23	**348,42**	1,82	2,00	7,23	8,44	**742,65**					**1.137,83**
IBA-109	PZA-97	PZA-27	276,00	270,15	275,61	269,47	2,11%	8,00	32,22	11,00	121,00	4,36	0,20	7,93	0,53	21,00	0,73	1,23	**28,93**	NO	3,00	1,23	3,23	**215,55**	2,47	2,00	7,23	8,88	**641,04**					**885,52**
TSA-124	PZA-86	PZA-91	279,00	277,40	278,91	276,80	1,47%	8,00	40,77	14,00	154,00	5,54	0,20	10,03	0,53	26,58	0,73	1,23	**36,61**	SI	1,33	1,23	2,56	**102,75**										**139,36**
TSA-155	PZA-126	PZA-127	277,62	274,42	277,33	273,66	1,86%	8,00	40,80	14,00	154,00	5,54	0,20	10,04	0,53	26,60	0,73	1,23	**36,63**	SI	2,91	1,23	4,14	**318,78**										**355,41**
TSA-156	PZA-127	PZA-128	277,33	273,66	276,98	272,93	1,84%	8,00	40,80	14,00	154,00	5,54	0,20	10,04	0,53	26,60	0,73	1,23	**36,63**	NO	3,00	1,23	3,23	**272,95**	0,34	2,00	7,23	7,46	**101,89**					**411,47**
TSA-157	PZA-128	PZA-129	276,98	272,93	276,75	272,60	0,76%	8,00	40,80	14,00	154,00	5,54	0,20	10,04	0,53	26,60	0,73	1,23	**36,63**	NO	3,00	1,23	3,23	**272,95**	0,58	2,00	7,23	7,62	**175,71**					**485,29**
TSA-217	PZA-144	PZA-144A	274,32	272,40	274,45	272,01	0,56%	8,00	69,98	24,00	264,00	9,50	0,20	17,22	0,53	45,62	0,73	1,23	**62,84**	SI	1,65	1,23	2,88	**237,28**										**300,12**
TSA-125	PZA-20	PZA-91	278,71	277,20	278,91	276,80	0,90%	8,00	44,40	15,00	165,00	5,94	0,20	10,92	0,53	28,94	0,73	1,23	**39,87**	SI	1,28	1,23	2,51	**106,28**										**146,15**
TSA-217A	PZA-144A	PZA-31	274,45	272,01	274,60	271,62	0,56%	8,00	69,98	24,00	264,00	9,50	0,20	17,22	0,53	45,62	0,73	1,23	**62,84**	NO	2,18	1,23	3,41	**353,93**										**416,77**
TSA-21	PZA-21	PZA-21A	278,56	270,24	278,16	270,18	0,15%	48,00	40,00	14,00	994,00	35,78	0,30	34,56	1,98	228,10	2,28	2,88	**262,66**	SI	3,00	2,88	4,88	**465,60**	3,00	2,00	8,88	10,88	**1185,60**	0,18	14,88	15,00	**107,57**	**2.021,43**
TSA-21A	PZA-21A	PZA-21B	278,16	270,18	277,97	270,11	0,17%	48,00	40,04	14,00	994,00	35,78	0,30	34,59	1,98	228,32	2,28	2,88	**262,92**	SI	3,00	2,88	4,88	**466,07**	2,94	2,00	8,88	10,84	**1160,70**					**1.889,69**
TSA-21B	PZA-21B	PZA-21C	277,97	270,11	277,73	270,05	0,15%	48,00	40,04	14,00	994,00	35,78	0,30	34,59	1,98	228,32	2,28	2,88	**262,92**	SI	3,00	2,88	4,88	**466,07**	2,79	2,00	8,88	10,74	**1095,89**					**1.824,88**
TSA-21C	PZA-21C	PZA-21D	277,73	270,05	277,47	270,00	0,12%	48,00	40,04	14,00	994,00	35,78	0,30	34,59	1,98	228,32	2,28	2,88	**262,92**	SI	3,00	2,88	4,88	**466,07**	2,60	2,00	8,88	10,61	**1014,49**					**1.743,48**
TSA-21D	PZA-21D	PZA-22	277,47	270,00	277,19	269,89	0,18%	48,00	60,96	21,00	1.491,00	53,68	0,30	52,67	1,98	347,62	2,28	2,88	**400,29**	SI	3,00	2,88	4,88	**709,57**	2,41	2,00	8,88	10,49	**1422,86**					**2.532,72**
TSA-22	PZA-22	PZA-23	277,19	269,89	276,97	269,75	0,30%	48,00	47,00	16,00	1.136,00	40,90	0,30	40,61	1,98	268,01	2,28	2,88	**308,62**	SI	3,00	2,88	4,88	**547,08**	2,26	2,00	8,88	10,40	**1033,02**					**1.888,72**
TSA-23	PZA-23	PZA-24	276,97	269,75	276,59	269,66	0,15%	48,00	58,95	20,00	1.420,00	51,12	0,30	50,93	1,98	336,16	2,28	2,88	**387,09**	SI	3,00	2,88	4,88	**686,18**	2,10	2,00	8,88	10,28	**1185,96**					**2.259,23**
TSA-24	PZA-24	PZA-25	276,59	269,66	276,32	269,59	0,17%	48,00	40,07	14,00	994,00	35,78	0,30	34,62	1,98	228,50	2,28	2,88	**263,12**	SI	3,00	2,88	4,88	**466,41**	1,85	2,00	8,88	10,11	**703,86**					**1.433,39**
TSA-25	PZA-25	PZA-26	276,32	269,59	275,54	269,53	0,15%	48,00	40,00	14,00	994,00	35,78	0,30	34,56	1,98	228,10	2,28	2,88	**262,66**	NO	3,00	2,88	4,88	**465,60**	1,39	2,00	8,88	9,81	**519,58**					**1.247,84**
TSA-26	PZA-26	PZA-27	275,54	269,53	275,61	269,47	0,15%	48,00	40,00	14,00	994,00	35,78	0,30	34,56	1,98	228,10	2,28	2,88	**262,66**	NO	3,00	2,88	4,88	**465,60**	1,10	2,00	8,88	9,61	**406,78**					**1.135,04**
TSA-27	PZA-27	PZA-28	275,61	269,47	275,28	269,40	0,18%	48,00	40,00	14,00	994,00	35,78	0,30	34,56	1,98	228,10	2,28	2,88	**262,66**	NO	3,00	2,88	4,88	**465,60**	1,03	2,00	8,88	9,57	**380,07**					**1.108,33**
TSA-28	PZA-28	PZA-29	275,28	269,40	275,05	269,34	0,15%	48,00	40,00	14,00	994,00	35,78	0,30	34,56	1,98	228,10	2,28	2,88	**262,66**	NO	3,00	2,88	4,88	**465,60**	0,82	2,00	8,88	9,43	**300,28**					**1.028,54**
TSA-29	PZA-29	PZA-30	275,05	269,34	274,75	269,28	0,15%	48,00	40,00	14,00	994,00	35,78	0,30	34,56	1,98	228,10	2,28	2,88	**262,66**	NO	3,00	2,88	4,88	**465,60**	0,61	2,00	8,88	9,29	**221,67**					**949,93**
TSA-30	PZA-30	PZA-31	274,75	269,28	274,60	269,22	0,15%	48,00	40,00	14,00	994,00	35,78	0,30	34,56	1,98	228,10	2,28	2,88	**262,66**	NO	3,00	2,88	4,88	**465,60**	0,45	2,00	8,88	9,18	**162,54**					**890,80**

Emiro Oidor Triana
Topográfo de obra
M.P 01-11206

Daniel Alexander Gil Chaparro
Director de obra

Oscar Alirio Amaya
Topográfo de interventoria
M.P 01-18062

Boris Andres Roa Pineda
Director de interventoria

332

CONSORCIO BENDICIÓN 23

"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."

Contrato de obra:	041 del 15 de noviembre de 2023	Contiene: Carteras topograficas de pozos a corte del 30 de septiembre de 2024 para parcial 6	Contrato de consultoria: 042 del 17 de noviembre de 2023
Contratista:	Consorcio Bendición 23		Contratista: Consorcio PR-HK
Periodo:	Del 01-30 de septiembre 2024		Periodo: Del 01-30 de septiembre 2024

PR-HK CONSORCIO

DATOS DEL POZO		CÁLCULO ALTURA DE EXCAVACIÓN							CÁLCULO DE EXCAVACIÓN							RELLENO (m3)		RETIRO (m3)
SECTOR	POZO No.	TIPO DE EXCAVACION	Cota Terreno Inicial (m)	Cota Batea Inicial (m)	Altura Instalación (m)	H Base Pozo (m)	Altura Excavación (m)	Rango H Excavación (m)	DIÁMETRO INTERNO POZO (m)	DIÁMETRO EXTERNO POZO (m)	ÁREA EN PLANTA DEL POZO (m2)	SOBREANCHO (m)	Longitud 1 excavación (m)	Longitud 2 excavación (m)	TOTAL EXC (m3)	Volumen Pozo (m3)	Volumen Relleno (m3)	Vol Retiro (m3)
ALAMEDA	PZA-109	TIPO 3	278,52	276,14	2,38	0,25	2,63	(2 - 4 m)	1,50	2,00	3,14	2,00	2,00	3,00	15,78	8,26	7,52	8,26
ALAMEDA	PZA-119	TIPO 3	278,40	276,33	2,07	0,25	2,32	(2 - 4 m)	1,50	2,00	3,14	2,00	2,00	3,00	13,92	7,28	6,64	7,28
ALAMEDA	PZA-95	TIPO 2	277,22	272,57	4,65	0,25	4,90	(4 - 6 m)	1,50	2,25	3,98	3,00	5,25	2,25	57,88	19,50	38,38	19,50
ALAMEDA	PZA-96	TIPO 2	276,11	271,27	4,84	0,25	5,09	(4 - 6 m)	1,50	2,25	3,98	3,50	5,75	2,25	65,85	20,26	45,59	20,26
ALAMEDA	PZA-94	TIPO 5	277,01	273,92	3,09	0,25	3,34	(2 - 4 m)	1,50	2,00	3,14	2,50	3,25	3,25	35,28	10,49	24,79	10,49
ALAMEDA	PZA-97	TIPO 5	276,00	270,15	5,85	0,25	6,10	(6 - 8 m)	2,00	2,75	5,94	4,00	4,75	4,75	137,63	36,23	101,40	36,23
ALAMEDA	PZA-144A	TIPO 2	274,45	272,01	2,44	0,25	2,69	(2 - 4 m)	1,50	2,00	3,14	2,00	4,00	2,00	21,52	8,45	13,07	8,45
ALAMEDA	PZA-144	TIPO 1	274,32	272,40	1,92	0,25	2,17	(2 - 4 m)	1,50	2,00	3,14	2,00	4,00	3,00	26,04	6,81	19,23	6,81

Emiro Oidor Triana
Topográfo de obra
M.P 01-11206

Daniel Alexander Gil Chaparro
Director de obra

Oscar Alirio Amaya
Topográfo de interventoria
M.P 01-18062

Boris Andres Roa Pineda
Director de interventoria

334

CONSORCIO BENDICIÓN 23

"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."

Contrato de obra: 041 del 15 de noviembre de 2023
Contratista: Consorcio Bendición 23
Periodo: Del 01-30 de septiembre 2024

Contiene: Carturas topograficas de acometidas domiciliarias a corte del 30 de septiembre de 2024 para parcial 6

Contrato de consultoria: 042 del 17 de noviembre de 2023
Contratista: Consorcio PR-HK
Periodo: Del 01-30 de septiembre 2024

PR-HK CONSORCIO

DESCRIPCIÓN	UBICACIÓN		REPARACIÓN ACOMETIDAS DE ACUEDUCTO 1/2"			REPARACIÓN ACOMETIDAS DE GAS	REPARACION TUBERIA 3" ACUEDUCTO	REPARACIÓN ACOMETIDA ELECTRICA EN COBRE	REPARACIÓN ACOMETIDA ELECTRICA EN ALUMINIO	CLAUSURA DE POZOS	REPARACIÓN DE ANDENES			ESCAVACIÓN PARA TUBERIA DE ACOMETIDA									EXCAVACIÓN CAJA				TOTAL EXCAVACIÓN (m3)	SACO SUELOS	VOLUMEN ENCAMADO		VOLUMEN ATRAQUE	
TRAMO	SECTOR	UBICACIÓN	Número de reparaciones	Longitud por reparacion (m)	Longitud de reparacion (m)	Numero de reparaciones (und)	Numero de reparaciones	Longitud de reparacion (m)	Longitud de reparacion (m)	Numero de pozos	Ancho (m)	Largo (m)	Área reparación (m2)	Ancho (m)	Largo (m)	COTA TERRENO INICIAL (CAJA)	COTA BATEA INICIAL (CAJA)	ALTURA INICIAL (CAJA)	COTA TERRENO FINAL (COLECTOR)	COTA BATEA FINAL (COLECTOR)	ALTURA FINAL COLECTOR (m)	Altura promedio instalación (m)	Altura excavación (m)	Volumen excavación 1 (m3)	Ancho (m)	Largo (m)	Altura (m)	Volumen 1 (m3)	Vol excavación compacto (m3)	N° de sacos por tramo	Volumen arena saco suelos (m3)	H Encamado (m)	Volumen encamado (m3)	H Atraque (m)	Vol. atraque (m3)
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 34	4,00	2,00	8,00	2,00								1,00	6,00	289,50	288,60	0,90	289,45	287,86	1,59	1,25	1,45	8,70	1,40	1,40	1,10	2,16	10,86	18,00	0,65	0,20	1,20	0,30	2,28
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 35	2,00	2,00	4,00	2,00								1,00	6,40	288,35	287,45	0,90	288,40	286,80	1,60	1,25	1,45	9,28	1,40	1,40	1,10	2,16	11,44	18,00	0,65	0,20	1,28	0,30	2,43
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 36	2,00	2,00	4,00	2,00		25,00						1,00	5,60	288,40	287,50	0,90	288,42	286,74	1,68	1,29	1,49	8,34	1,40	1,40	1,10	2,16	10,50	18,00	0,65	0,20	1,12	0,30	2,13
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 14									1,40	1,40	1,96	1,00	6,60	288,41	287,51	0,90	288,43	286,76	1,67	1,29	1,49	9,83	1,40	1,40	1,10	2,16	11,99	18,00	0,65	0,20	1,32	0,30	2,51
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 16												1,00	6,80	288,25	287,35	0,90	288,26	286,66	1,60	1,25	1,45	9,86	1,40	1,40	1,10	2,16	12,02	18,00	0,65	0,20	1,36	0,30	2,58
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 17				2,00	1,00		25,50					1,00	5,80	288,15	287,25	0,90	288,23	286,59	1,64	1,27	1,47	8,53	1,40	1,40	1,10	2,16	10,69	18,00	0,65	0,20	1,16	0,30	2,20
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 18	2,00	4,00	8,00	2,00					1,40	1,40	1,96	1,00	5,30	288,10	287,20	0,90	288,19	286,54	1,65	1,28	1,48	7,84	1,40	1,40	1,10	2,16	10,00	18,00	0,65	0,20	1,06	0,30	2,01
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 37									1,45	1,40	2,03	1,00	5,50	288,20	287,30	0,90	288,25	286,69	1,56	1,23	1,43	7,87	1,40	1,40	1,10	2,16	10,03	18,00	0,65	0,20	1,10	0,30	2,09
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 CASA 19	2,00	4,00	8,00			14,90			1,40	1,40	1,96	1,00	5,60	288,10	287,20	0,90	288,14	286,50	1,64	1,27	1,47	8,23	1,40	1,40	1,10	2,16	10,39	18,00	0,65	0,20	1,12	0,30	2,13
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 38	2,00	3,00	6,00	1,00					1,40	1,40	1,96	1,00	5,30	288,13	287,43	0,90	288,24	286,64	1,60	1,25	1,45	7,69	1,40	1,40	1,10	2,16	9,85	18,00	0,65	0,20	1,06	0,30	2,01
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 39	2,00	2,00	4,00	2,00					1,40	1,40	1,96	1,00	5,90	288,25	287,35	0,90	288,20	286,57	1,63	1,27	1,47	8,67	1,40	1,40	1,10	2,16	10,83	18,00	0,65	0,20	1,18	0,30	2,24
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 41	1,00	4,00	4,00						1,40	1,40	1,96	1,00	5,40	288,11	287,21	0,90	288,12	286,48	1,64	1,27	1,47	7,94	1,40	1,40	1,10	2,16	10,10	18,00	0,65	0,20	1,08	0,30	2,05
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 42	1,00	4,00	4,00						1,40	1,40	1,96	1,00	5,60	288,21	287,21	0,90	288,10	286,43	1,67	1,29	1,49	8,34	1,40	1,40	1,10	2,16	10,50	18,00	0,65	0,20	1,12	0,30	2,13
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 34	2,00	2,00	4,00									1,00	6,20	288,01	287,11	0,90	287,94	286,53	1,41	1,16	1,36	8,43	1,40	1,40	1,10	2,16	10,59	18,00	0,65	0,20	1,24	0,30	2,36
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 43	2,00	2,00	4,00	2,00					1,40	1,40	1,96	1,00	5,80	287,90	287,00	0,90	287,98	286,38	1,60	1,25	1,45	8,41	1,40	1,40	1,10	2,16	10,57	18,00	0,65	0,20	1,16	0,30	2,20
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 35	2,00	2,00	4,00	1,00					1,60	2,50	4,00	1,00	6,40	287,80	286,90	0,90	287,87	286,41	1,46	1,16	1,36	8,83	1,40	1,40	1,10	2,16	10,99	18,00	0,65	0,20	1,28	0,30	2,43
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 36	1,00	4,00	4,00			22,20			1,40	1,40	1,96	1,00	6,10	287,90	287,00	0,90	287,83	286,29	1,54	1,22	1,42	8,66	1,40	1,40	1,10	2,16	10,83	18,00	0,65	0,20	1,22	0,30	2,32
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 39	2,00	2,00	4,00	1,00					1,90	2,05	3,90	1,00	5,70	287,70	286,80	0,90	287,74	286,17	1,57	1,24	1,44	8,21	1,40	1,40	1,10	2,16	10,17	18,00	0,65	0,20	1,14	0,30	2,17
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 CASA 44	2,00	2,00	4,00						2,15	1,40	3,01	1,00	5,60	287,75	286,85	0,90	287,82	286,32	1,50	1,20	1,40	7,84	1,40	1,40	1,10	2,16	10,00	18,00	0,65	0,20	1,12	0,30	2,13
TP-116	BENDICION	MANZANA 47 LOTE 40	1,00	2,00	2,00									1,00	5,60	288,08	287,18	0,90	288,15	286,52	1,63	1,27	1,47	8,23	1,40	1,40	1,10	2,16	10,59	18,00	0,65	0,20	1,12	0,30	2,13
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 01	2,00	2,00	4,00	2,00					1,40	1,40	1,96	1,00	5,60	287,80	286,90	0,90	287,82	286,06	1,76	1,33	1,53	8,57	1,40	1,40	1,10	2,16	10,73	18,00	0,65	0,20	1,12	0,30	2,13
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 09	1,00	4,00	4,00	1,00					1,40	1,40	1,96	1,00	6,70	287,45	286,95	0,90	287,82	286,04	1,78	1,34	1,54	10,32	1,40	1,40	1,10	2,16	12,68	18,00	0,65	0,20	1,34	0,30	2,55
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 02	2,00	2,00	4,00	2,00					1,40	1,40	1,96	1,00	6,50	287,94	287,04	0,90	287,93	286,11	1,82	1,36	1,56	10,14	1,40	1,40	1,10	2,16	12,30	18,00	0,65	0,20	1,30	0,30	2,47
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 03	2,00	2,00	4,00						1,40	1,40	1,96	1,00	5,80	287,95	287,05	0,90	287,97	286,17	1,80	1,35	1,55	8,99	1,40	1,40	1,10	2,16	11,15	18,00	0,65	0,20	1,16	0,30	2,20
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 10	1,00	4,00	4,00	2,00			19,50					1,00	5,60	287,98	287,08	0,90	287,93	286,15	1,78	1,34	1,54	8,62	1,40	1,40	1,10	2,16	10,78	18,00	0,65	0,20	1,12	0,30	2,13
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 11									1,40	1,40	1,96	1,00	5,80	288,02	287,12	0,90	287,97	286,15	1,82	1,36	1,56	9,05	1,40	1,40	1,10	2,16	11,21	18,00	0,65	0,20	1,16	0,30	2,20
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 04	1,00	4,00	4,00						1,40	1,40	1,96	1,00	5,80	288,01	287,11	0,90	288,04	286,26	1,78	1,34	1,54	8,93	1,40	1,40	1,10	2,16	11,09	18,00	0,65	0,20	1,16	0,30	2,20
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 06									1,40	1,40	1,96	1,00	6,20	288,15	287,25	0,90	288,07	286,36	1,71	1,31	1,51	9,16	1,40	1,40	1,10	2,16	11,52	18,00	0,65	0,20	1,24	0,30	2,36
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 12	1,00	4,00	4,00	2,00					1,40	1,40	1,96	1,00	5,80	288,14	287,24	0,90	288,02	286,00	2,02	1,46	1,66	9,63	1,40	1,40	1,10	2,16	11,79	18,00	0,65	0,20	1,16	0,30	2,20
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 13	2,00	2,00	4,00		1,00	25,00			1,40	1,40	1,96	1,00	6,40	288,12	287,22	0,90	288,07	286,02	2,05	1,48	1,68	10,75	1,40	1,40	1,10	2,16	12,91	18,00	0,65	0,20	1,28	0,30	2,43
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 14				2,00					1,40	1,40	1,96	1,00	5,60	288,05	287,15	0,90	288,07	286,04	2,03	1,47	1,67	9,35	1,40	1,40	1,10	2,16	11,51	18,00	0,65	0,20	1,12	0,30	2,13
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 07	2,00	2,00	4,00				26,00					1,00	6,10	288,10	287,20	0,90	288,05	286,45	1,60	1,25	1,45	8,85	1,40	1,40	1,10	2,16	11,01	18,00	0,65	0,20	1,22	0,30	2,32
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 15									1,40	1,40	1,96	1,00	5,60	288,04	287,14	0,90	288,06	286,44	1,62	1,26	1,46	8,18	1,40	1,40	1,10	2,16	10,34	18,00	0,65	0,20	1,12	0,30	2,13
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 CASA 08												1,00	5,70	288,04	287,14	0,90	287,97	286,54	1,43	1,17	1,37	7,81	1,40	1,40	1,10	2,16	9,97	18,00	0,65	0,20	1,14	0,30	2,17
TP-117	BENDICION	MANZANA 62 CASA 01												1,00	6,30	287,40	286,50	0,90	287,32	285,51	1,81	1,36	1,56	9,83	1,40	1,40	1,10	2,16	11,99	18,00	0,65	0,20	1,26	0,30	2,39
TP-117	BENDICION	MANZANA 48 CASA 16				2,00	1,00				1,40	1,40	1,96	1,00	5,80	287,90	287,00	0,90	287,97	286,32	1,65	1,18	1,38	8,00	1,40	1,40	1,10	2,16	10,16	18,00	0,65	0,20	1,16	0,30	2,20
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 12	1,00	4,00	4,00						1,40	1,40	1,96	1,00	6,50	287,90	287,00	0,90	287,94	286,52	1,42	1,16	1,36	8,84	1,40	1,40	1,10	2,16	11,00	18,00	0,65	0,20	1,30	0,30	2,47
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 40	1,00	4,00	4,00						1,40	1,40	1,96	1,00	6,40	287,70	286,80	0,90	287,75	286,05	1,70	1,30	1,50	9,60	1,40	1,40	1,10	2,16	11,76	18,00	0,65	0,20	1,28	0,30	2,43
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 41	2,00	2,00	4,00									1,00	5,70	287,70	286,80	0,90	287,65	285,99	1,66	1,28	1,48	8,44	1,40	1,40	1,10	2,16	10,60	18,00	0,65	0,20	1,14	0,30	2,17
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 13	2,00	2,00	4,00						1,40	1,40	1,96	1,00	6,20	287,70	286,80	0,90	287,74	286,51	1,23	1,07	1,27	7,87	1,40	1,40	1,10	2,16	10,03	18,00	0,65	0,20	1,24	0,30	2,36
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 14	2,00	2,00	4,00		1,00							1,00	6,20	287,80	286,90	0,90	287,87	286,40	1,47	1,19	1,39	8,62	1,40	1,40	1,10	2,16	10,78	18,00	0,65	0,20	1,24	0,30	2,36
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 42	1,00	4,00	4,00	2,00					1,40	1,40	1,96	1,00	6,40	287,55	286,65	0,90	287,58	285,94	1,64	1,27	1,47	9,41	1,40	1,40	1,10	2,16	11,57	18,00	0,65	0,20	1,28	0,30	2,43
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 43	1,00	4,00	4,00		1,00							1,00	6,10	287,57	286,67	0,90	287,55	285,87	1,68	1,29	1,49	9,09	1,40	1,40	1,10	2,16	11,23	18,00	0,65	0,20	1,22	0,30	2,32
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 15	1,00	4,00	4,00	1,00					1,40	1,40	1,96	1,00	5,95	287,75	286,85	0,90	287,80	286,26	1,54	1,23	1,42	8,45	1,40	1,40	1,10	2,16	10,61	18,00	0,65	0,20	1,19	0,30	2,26
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 17	2,00	2,00	4,00						1,40	1,40	1,96	1,00	6,30	287,80	286,90	0,90	287,75	286,16	1,59	1,25	1,45	9,14	1,40	1,40	1,10	2,16	11,30	18,00	0,65	0,20	1,26	0,30	2,39
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 CASA 44	2,00	2,00	4,00						1,40	1,40	1,96	1,00	6,10	287,57	286,67	0,90	287,51	285,82	1,69	1,30	1,50	9,15	1,40	1,40	1,10	2,16	11,31	18,00	0,65	0,20	1,22	0,30	2,32
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 15				2,00								1,00	6,60	288,25	287,35	0,90	288,27	286,71	1,56	1,23	1,43	9,44	1,40	1,40	1,10	2,16	11,60	18,00	0,65	0,20	1,32	0,30	2,51
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 18	1,00	4,00	4,00									1,00	6,20	287,80	286,90	0,90	287,74	286,04	1,70	1,30	1,50	9,30	1,40	1,40	1,10	2,16	11,46	18,00	0,65	0,20	1,24	0,30	2,36
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 20	1,00	4,00	4,00									1,00	5,40	288,05	287,15	0,90	288,09	286,45	1,64	1,27	1,47	7,94	1,40	1,40	1,10	2,16	10,10	18,00	0,65	0,20	1,08	0,30	2,05
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 19	1,00	4,00	4,00		1,00							1,00	6,15	287,70	286,80	0,90	287,66	286,00	1,66	1,28	1,48	9,10	1,40	1,40	1,10	2,16	11,24	18,00	0,65	0,20	1,23	0,30	2,34
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 21				2,00								1,00	5,40	287,95	287,05	0,90	287,98	286,40	1,58	1,24	1,44	7,78	1,40	1,40	1,10	2,16	9,94	18,00	0,65	0,20	1,08	0,30	2,05
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 20	2,00	2,00	4,00	1,00								1,00	5,80	287,60	286,70	0,90	287,60	285,98	1,62	1,26	1,46	8,47	1,40	1,40	1,10	2,16	10,63	18,00	0,65	0,20	1,16	0,30	2,20
TP-116	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 22				2,00								1,00	5,50	287,80	286,90	0,90	287,83	286,34	1,49	1,20	1,40	7,70	1,40	1,40	1,10	2,16	9,86	18,00	0,65	0,20	1,10	0,30	2,09
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 21	2,00	2,00	4,00									1,00	5,90	287,50	286,60	0,90	287,54	285,86	1,68	1,29	1,49	8,74	1,40	1,40	1,10	2,16	10,95	18,00	0,65	0,20	1,18	0,30	2,24
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 CASA 22	2,00	2,00	4,00	2,00								1,00	6,10	287,45	286,55	0,90	287,50	285,80	1,70	1,30	1,50	9,15	1,40	1,40	1,10	2,16	11,31	18,00	0,65	0,20	1,22	0,30	2,32
TP-123	BENDICION	MANZANA 61 LOTE 16	2,00	2,00	4,00									1,00	6,30	287,70	286,80	0,90	287,75	286,19	1,56	1,23	1,43	9,01	1,40	1,40	1,10	2,16	11,17	18,00	0,65	0,20	1,26	0,30	2,39
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 37	2,00	2,00	4,00									1,00	6,40	287,85	286,95	0,90	287,80	286,27	1,53	1,22	1,42	9,09	1,40	1,40	1,10	2,16	11,26	18,00	0,65	0,20	1,28	0,30	2,43
TP-123	BENDICION	MANZANA 54 LOTE 38	2,00	2,00	4,00									1,00	6,40	287,80	286,90	0,90	287,76	286,18	1,58	1,24	1,44	9,22	1,40	1,40	1,10	2,16	11,38	18,00	0,65	0,20	1,28	0,30	2,43
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 02	2,00	2,00	4,00	2,00					1,50	1,50	2,25	1,00	5,85	287,62	286,72	0,90	287,55	285,61	1,94	1,42	1,62	9,48	1,40	1,40	1,10	2,16	11,64	18,00	0,65	0,20	1,17	0,30	2,23
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 09	1,00	4,00	4,00	2,00					1,40	1,40	1,96	1,00	5,80	287,35	286,45	0,90	287,32	285,68	1,84	1,37	1,57	9,11	1,40	1,40	1,10	2,16	11,27	18,00	0,65	0,20	1,16	0,30	2,20
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 10	1,00	4,00	4,00						1,40	1,40	1,96	1,00	6,20	287,53	286,63	0,90	287,53	285,99	1,96	1,43	1,63	10,11	1,40	1,40	1,10	2,16	12,27	18,00	0,65	0,20	1,24	0,30	2,36
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 03	1,00	4,00	4,00	2,00								1,00	6,40	287,69	286,79	0,90	287,55	285,70	1,85	1,38	1,58	10,11	1,40	1,40	1,10	2,16	12,27	18,00	0,65	0,20	1,28	0,30	2,43
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 04	1,00	4,00	4,00	2,00								1,00	6,30	287,63	286,73	0,90	287,55	285,72	1,83	1,37	1,57	9,89	1,40	1,40	1,10	2,16	12,05	18,00	0,65	0,20	1,26	0,30	2,39
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 11	1,00	4,00	4,00	2,00					2,00	1,40	2,80	1,00	6,60	287,50	286,60	0,90	287,55	285,61	1,94	1,42	1,62	10,69	1,40	1,40	1,10	2,16	12,85	18,00	0,65	0,20	1,32	0,30	2,51
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 05	1,00	4,00	4,00	2,00								1,00	6,10	287,62	286,72	0,90	287,56	285,83	1,73	1,32	1,52	9,27	1,40	1,40	1,10	2,16	11,43	18,00	0,65	0,20	1,22	0,30	2,32
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 06	1,00	4,00	4,00	2,00								1,00	5,85	287,60	286,70	0,90	287,52	285,85	1,67	1,29	1,49	8,72	1,40	1,40	1,10	2,16	10,88	18,00	0,65	0,20	1,17	0,30	2,22
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 12	2,00	2,00	4,00				2,50	1,43	3,58			1,00	5,65	287,63	286,73	0,90	287,55	285,70	1,85	1,38	1,58	8,93	1,40	1,40	1,10	2,16	11,09	18,00	0,65	0,20	1,13	0,30	2,15
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 13	2,00	2,00	4,00			18,60						1,00	5,95	287,58	286,68	0,90	287,56	285,82	1,74	1,32	1,52	9,04	1,40	1,40	1,10	2,16	11,20	18,00	0,65	0,20	1,19	0,30	2,26
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 14	2,00	2,00	4,00	2,00					1,40	1,40	1,96	1,00	6,36	287,65	286,75	0,90	287,52	285,86	1,66	1,28	1,48	9,41	1,40	1,40	1,10	2,16	11,57	18,00	0,65	0,20	1,27	0,30	2,42
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 07	2,00	2,00	4,00	2,00			22,00					1,00	6,30	287,55	286,65	0,90	287,50	285,94	1,56	1,23	1,43	9,01	1,40	1,40	1,10	2,16	11,17	18,00	0,65	0,20	1,26	0,30	2,39
TP-124	BENDICION	MANZANA 62 CASA 08	2,00	2,00	4,00	2,00					1,40	1,40	1,96	1,00	5,70	287,50	286,60	0,90	287,44	286,05	1,39	1,15	1,35	7,70	1,40	1,40	1,10	2,16	9,86	18,00	0,65	0,20	1,14	0,30	2,17
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 15									1,60	1,70	2,72	1,00	5,90	287,58	286,68	0,90	287,50	285,95	1,55	1,23	1,43	8,44	1,40	1,40	1,10	2,16	10,60	18,00	0,65	0,20	1,18	0,30	2,24
TP-124	BENDICION	MANZANA 55 CASA 16	2,00	2,00	4,00						1,40	1,40	1,96	1,00	6,15	287,54	286,64	0,90	287,44	286,04	1,40	1,15	1,35	8,30	1,40	1,40	1,10	2,16	10,46	18,00	0,65	0,20	1,23	0,30	2,34
TP-117	BENDICION	MANZANA 55 LOTE 05												1,00	5,80	288,03	287,13	0,90	288,07	286,32	1,75	1,33	1,53	8,87	1,40	1,40	1,10	2,16	11,03	18,00	0,65	0,20	1,16	0,30	2,20

Emiro Oidor Triana
Topografo de obra
M.P 01-11206

Daniel Alexander Gil Chaparro
Director de obra

Topografo de interventoria
M.P 01-18063

Boris Andres Roa Pineda
Director de interventoria

PLANOS



CONTRATISTA: CONSORCIO BENDICION 23

R/L. DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO

YOPAL, CASANARE
OCTUBRE 2024
ORIGINAL

FICHAS DE INSPECCIÓN DE ACOMETIDAS Y CAJAS DE INSPECCIÓN



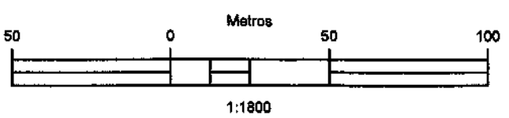
CONTRATISTA: CONSORCIO BENDICION 23
R/L. DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO

YOPAL, CASANARE
OCTUBRE 2024
ORIGINAL

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

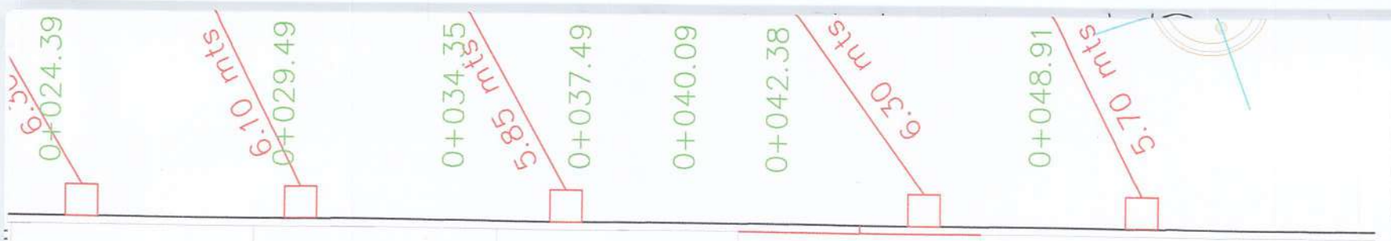
PERIODOS ANTERIORES

ES COBRO PARCIAL 6	ESCALA: 1:2700	PLANO 1 DE 3	
		FECHA: OCTUBRE 2024	ARCHIVO: COLECTORES COBRO PARCIAL 6.dwg



	ESCALA:	PLANO 2 DE 3	
ES COBRO PARCIAL 6	1:1800	FECHA: OCTUBRE 2024	ARCHIVO: COLECTORES COBRO PARCIAL 6.dwg

S COBRO PARCIAL 6	ESCALA: 1:2150	PLANO 3 DE 3	
		FECHA: OCTUBRE 2024	ARCHIVO: COLECTORES COBRO PARCIAL 6.dwg



P-124

MANZANA 62

4 5 6 7 8

VIDADES COBRO PARCIAL 6
A ACOMETIDAS

ESCALA: 1:150

PLANO 1 DE 1

FECHA: OCTUBRE 2024

ARCHIVO: ACOMETIDAS COBRO PARCIAL 6.dwg

340

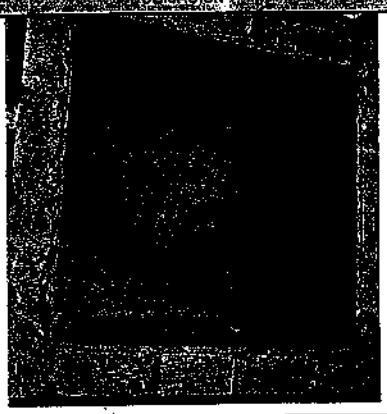
CONSORCIO BENDICION 23

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

FICHA TÉCNICA DE INSPECCIÓN DE ACOMETIDAS Y CAJAS DE INSPECCIÓN

No. DE FICHA:	0001	FECHA DE INSPECCIÓN:	jueves, 12 de septiembre de 2024

1. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA CAJA DE INSPECCIÓN

UBICACIÓN	DETALLE
	

2. INFORMACIÓN GENERAL

CAJA DE INSPECCIÓN Nº:	0001	TRAMO:	TP-116
LOCALIZACIÓN:	CIUDADELA LA BENDICION	DIRECCIÓN:	MANZANA 47 CASA 34
DIMENSIONES DE LA CAJA:	0,80 * 0,80 * 0,80	ESTADO GENERAL:	BUENO

3. ACTIVIDADES ADICIONALES

☐	CORTE, DEMOLICIÓN Y REPARACIÓN DE ANDENES EN CONCRETO:		m2
☐	CLAUSURA DE POZO SÉPTICO:		und
☐	REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE DE COBRE:		m
☐	REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE DE ALUMINIO:		m
☒	REPARACIÓN DE TUBERÍA DE GAS POLIETILENO DE 1/2":	2	und
☒	REPARACIÓN DE ACOMETIDA DE ACUEDUCTO PF- UAD DE 1/2":	8	m
☐	UNIÓN DE REPARACIÓN DE ACUEDUCTO DE 3":		und

4. OBSERVACIONES

Usuario / Beneficiario:	Representante contratista de obra:	Representante contratista de Interventoría:
Nombre: 1118542884	Nombre: Luis Eduardo Real Hoyos	Nombre: Gabriel Andrés Duran Moreno
Dirección:	Cargo: Residente de obra	Cargo: Residente de Interventoría

342

CONSORCIO BENDICIÓN 23

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

FICHA TÉCNICA DE INSPECCIÓN DE ACOMETIDAS Y CAJAS DE INSPECCIÓN

No DE FICHA	0001	FECHA DE INSPECCIÓN	jueves, 12 de septiembre de 2024

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO ADICIONAL

FOTO 1



FOTO 2

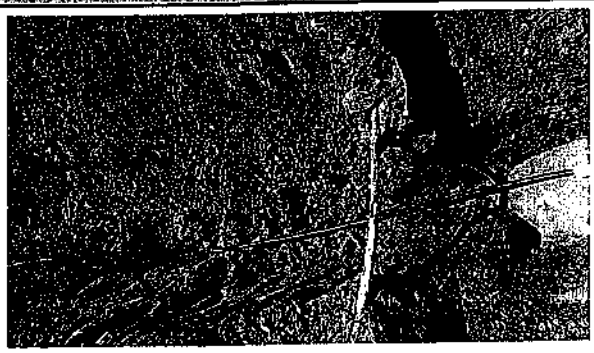


FOTO 3

FOTO 4

Usuario / Beneficiario:

Nombre: 1118542864

Dirección:

Representante contratista de obra:

Nombre: Luis Eduardo Real Hoyos

Cargo: Residente de obra

Representante contralista de interventoría:

Nombre: Gabriel Andrés Duran Moreno

Cargo: Residente de interventoría

343

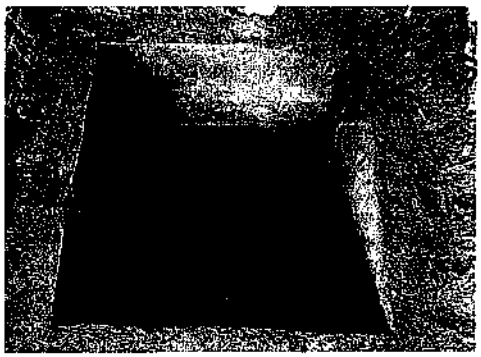
CONSORCIO BENDICIÓN 23

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

FICHA TÉCNICA DE INSPECCIÓN DE ACOMETIDAS Y CAJAS DE INSPECCIÓN

FICHA No.	0002	FECHA DE INSPECCIÓN	jueves, 12 de septiembre de 2024

1. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA CAJA DE INSPECCIÓN

UBICACIÓN	DETALLE
	

2. INFORMACIÓN GENERAL

CAJA DE INSPECCIÓN No.	0002	TRAMO	TP-116
LOCALIZACIÓN	CIUDADELA LA BENDICION	DIRECCIÓN	MANZANA 47 LOTE 35
DIMENSIONES DE LA CAJA	0,80 * 0,80 * 0,80	ESTADO GENERAL	BUENO

3. ACTIVIDADES ADICIONALES

☐	CORTE, DEMOLICIÓN Y REPARACIÓN DE ANDENES EN CONCRETO:		m2
☐	CLAUSURA DE POZO SÉPTICO:		und
☐	REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE DE COBRE:		m
☐	REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE DE ALUMINIO:		m
☒	REPARACIÓN DE TUBERÍA DE GAS POLIETILENO DE 1/2":	2	und
☒	REPARACIÓN DE ACOMETIDA DE ACUEDUCTO PF- UAD DE 1/2":	4	m
☐	UNIÓN DE REPARACIÓN DE ACUEDUCTO DE 3":		und

4. OBSERVACIONES

lote

Usuario / Beneficiario:	Representante contratista de obra:	Representante contratista de interventoría:
Nombre:	Nombre: Luis Eduardo Real Hoyos	Nombre: Gabriel Andrés Duran Moreno
Dirección:	Cargo: Residente de obra	Cargo: Residente de interventoría

CONSORCIO BENDICIÓN 23

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

FICHA TÉCNICA DE INSPECCIÓN DE ACOMETIDAS Y CAJAS DE INSPECCIÓN

UNIDAD DE OBRA	0002	FECHA DE INSPECCIÓN	Jueves, 12 de septiembre de 2024

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO ADICIONAL

FOTO 1

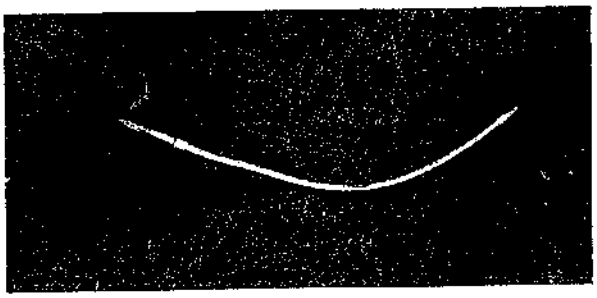


FOTO 2

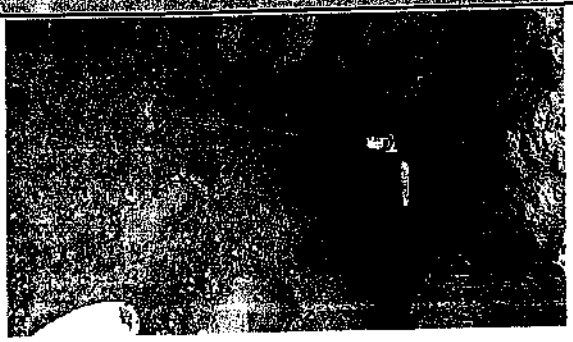


FOTO 3

FOTO 4

Usuario / Beneficiario:

Nombre:

Dirección:

Representante contratista de obra:

Nombre: Luis Eduardo Real Hoyos

Cargo: Residente de obra

Representante contratista de interventoría:

Nombre: Gabriel Andrés Duran Moreno

Cargo: Residente de interventoría

CONSORCIO BENDICIÓN 23

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

FICHA TÉCNICA DE INSPECCION DE ACOMETIDAS Y CAJAS DE INSPECCIÓN

No DE FICHA	0003	FECHA DE INSPECCIÓN	lunes, 16 de septiembre de 2024

1. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA CAJA DE INSPECCIÓN

UBICACIÓN	DETALLE
	

2. INFORMACIÓN GENERAL

CAJA DE INSPECCION No:	0003	TRAMO:	TP - 116
LOCALIZACIÓN:	CIUDADELA LA BENDICION	DIRECCIÓN:	MANZANA 47 CASA 36
DIMENSIONES DE LA CAJA:	0,80 * 0,80 * 0,80	ESTADO GENERAL:	BUENO

3. ACTIVIDADES ADICIONALES

☐	CORTE, DEMOLICIÓN Y REPARACIÓN DE ANDENES EN CONCRETO:		m2
☐	CLAUSURA DE POZO SÉPTICO:		und
☒	REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE DE COBRE:	25	m
☐	REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE DE ALUMINIO:		m
☒	REPARACIÓN DE TUBERÍA DE GAS POLIETILENO DE 1/2":	2	und
☒	REPARACIÓN DE ACOMETIDA DE ACUEDUCTO PF- UAD DE 1/2":	4	m
☐	UNIÓN DE REPARACIÓN DE ACUEDUCTO DE 3":		und

4. OBSERVACIONES

Casa deshabitada

Usuario / Beneficiario:	Representante contratista de obra:	Representante contratista de interventoría:
Nombre:	Nombre: Luis Eduardo Real Hoyos	Nombre: Gabriel Andrés Duran Moreno
Dirección:	Cargo: Residente de obra	Cargo: Residente de interventoría

CONSORCIO BENDICIÓN 23

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

FICHA TÉCNICA DE INSPECCIÓN DE ACOMETIDAS Y CAJAS DE INSPECCIÓN

No. DE FICHA	0003	FECHA DE INSPECCIÓN	lunes, 16 de septiembre de 2024

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO ADICIONAL

FOTO 1



FOTO 2



FOTO 3

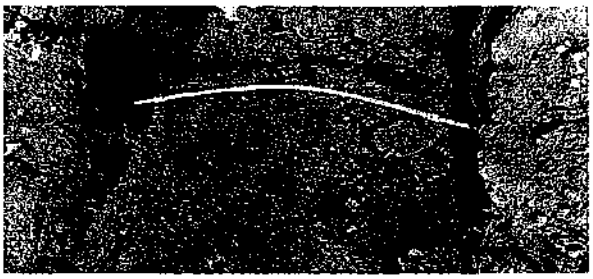


FOTO 4



Usuario / Beneficiario:	Representante contratista de obra:	Representante contratista de interventoría:
Nombre:	Nombre: Luis Eduardo Real Hoyos	Nombre: Gabriel Andrés Duran Moreno
Dirección:	Cargo: Residente de obra	Cargo: Residente de interventoría

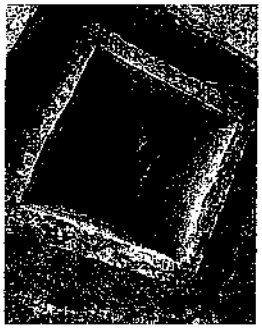
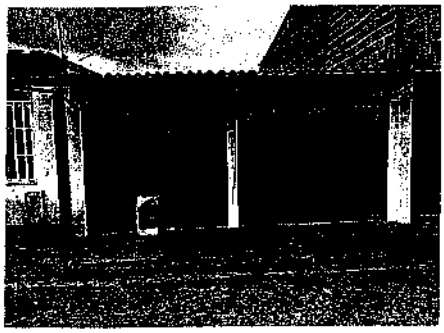
CONSORCIO BENDICIÓN 23

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

FICHA TÉCNICA DE INSPECCIÓN DE ACOMETIDAS Y CAJAS DE INSPECCIÓN

N° DE FICHA	0004	FECHA DE INSPECCIÓN	lunes, 16 de septiembre de 2024

1. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA CAJA DE INSPECCIÓN

UBICACIÓN	DETALLE
	

2. INFORMACIÓN GENERAL

CAJA DE INSPECCIÓN N°	0004	TRAMO	TP - 116
LOCALIZACIÓN	CIUDADELA LA BENDICION	DIRECCIÓN	MANZANA 47 CASA 37
DIMENSIONES DE LA CAJA	0,80 * 0,80 * 0,80	ESTADO GENERAL	BUENO

3. ACTIVIDADES ADICIONALES

[X]	CORTE, DEMOLICIÓN Y REPARACIÓN DE ANDENES EN CONCRETO:	2,03	m2
[ ]	CLAUSURA DE POZO SÉPTICO:		und
[ ]	REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE DE COBRE:		m
[ ]	REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE DE ALUMINIO:		m
[ ]	REPARACIÓN DE TUBERÍA DE GAS POLIETILENO DE 1/2":		und
[ ]	REPARACIÓN DE ACOMETIDA DE ACUEDUCTO PF- UAD DE 1/2":		m
[ ]	UNIÓN DE REPARACIÓN DE ACUEDUCTO DE 3":		und

4. OBSERVACIONES

Usuario / Beneficiario:	Representante contratista de obra:	Representante contratista de interventoría:
Nombre:	Nombre: Luis Eduardo Real Hoyos	Nombre: Gabriel Andres Duran Moreno
Dirección:	Cargo: Residente de obra	Cargo: Residente de interventoría

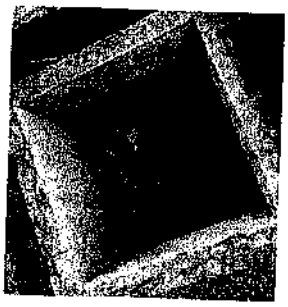
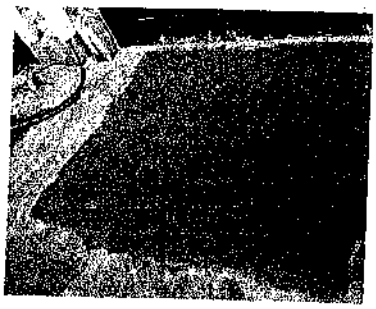
CONSORCIO BENDICIÓN 23

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

FICHA TÉCNICA DE INSPECCIÓN DE ACOMETIDAS Y CAJAS DE INSPECCIÓN

No. DE FICHA:	0005	FECHA DE INSPECCIÓN:	lunes, 16 de septiembre de 2024

1. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA CAJA DE INSPECCIÓN

UBICACIÓN	DETALLE
	

2. INFORMACIÓN GENERAL

CAJA DE INSPECCIÓN No.	0005	TRAMO:	TP - 116
LOCALIZACIÓN:	CIUDADELA LA BENDICION	DIRECCIÓN:	MANZANA 47 CASA 38
DIMENSIONES DE LA CAJA:	0,80 * 0,80 * 0,80	ESTADO GENERAL:	BUENO

3. ACTIVIDADES ADICIONALES

[X]	CORTE, DEMOLICIÓN Y REPARACIÓN DE ANDENES EN CONCRETO:	1,96	m2
[ ]	CLAUSURA DE POZO SÉPTICO:		und
[ ]	REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE DE COBRE:		m
[ ]	REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE DE ALUMINIO:		m
[X]	REPARACIÓN DE TUBERÍA DE GAS POLIETILENO DE 1/2":	1	und
[X]	REPARACIÓN DE ACOMETIDA DE ACUEDUCTO PF- UAD DE 1/2":	6	m
[ ]	UNIÓN DE REPARACIÓN DE ACUEDUCTO DE 3":		und

4. OBSERVACIONES

Usuario / Beneficiario:

Marien Sanchez

Nombre: 1029642344

Dirección:

Representante contratista de obra:

Nombre: Luis Eduardo Real Hoyos

Cargo: Residente de obra

Representante contratista de interventoría:

Nombre: Gabriel Andrés Duran Moreno

Cargo: Residente de interventoría

CONSORCIO BENDICIÓN 23

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

FICHA TÉCNICA DE INSPECCIÓN DE ACOMETIDAS Y CAJAS DE INSPECCIÓN

No. DE FICHA:	0005	FECHA DE INSPECCIÓN:	lunes, 16 de septiembre de 2024

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO ADICIONAL

FOTO 1



FOTO 2

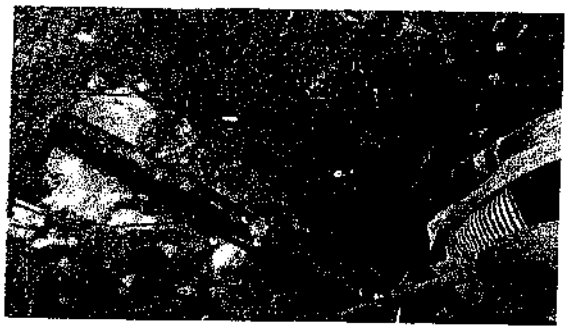


FOTO 3

FOTO 4

Usuario / Beneficiario:

Mairen Sanchez

Nombre: 1029641344

Dirección:

Representante contratista de obra:

Nombre: Luis Eduardo Real Hoyos

Cargo: Residente de obra

Representante contratista de interventoría:

Nombre: Gabriel Andrés Duran Moreno

Cargo: Residente de interventoría

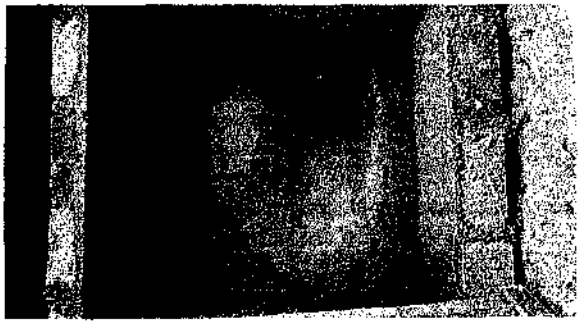
CONSORCIO BENDICIÓN 23

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

FICHA TÉCNICA DE INSPECCIÓN DE ACOMETIDAS Y CAJAS DE INSPECCIÓN

No. DE FICHA:	0006	FECHA DE INSPECCIÓN:	lunes, 16 de septiembre de 2024

1. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA CAJA DE INSPECCIÓN

UBICACIÓN	DETALLE
	

2. INFORMACIÓN GENERAL

CAJA DE INSPECCIÓN No.	0006	TRAMO:	TP - 116
LOCALIZACIÓN:	CIUDADELA LA BENDICION	DIRECCIÓN:	MANZANA 47 CASA 39
DIMENSIONES DE LA CAJA:	0,80 * 0,80 * 0,80	ESTADO GENERAL:	BUENO

3. ACTIVIDADES ADICIONALES

☐	CORTE, DEMOLICIÓN Y REPARACIÓN DE ANDENES EN CONCRETO:	7,98	m2
☐	CLAUSURA DE POZO SÉPTICO:		und
☐	REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE DE COBRE:		m
☐	REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE DE ALUMINIO:		m
☒	REPARACIÓN DE TUBERÍA DE GAS POLIETILENO DE 1/2":	2	und
☒	REPARACIÓN DE ACOMETIDA DE ACUEDUCTO PF- UAD DE 1/2":	4	m
☐	UNIÓN DE REPARACIÓN DE ACUEDUCTO DE 3":		und

4. OBSERVACIONES

Caja abandonada

Usuario / Beneficiario:	Representante contratista de obra:	Representante contratista de interventoría:
Nombre:	Nombre: Luis Eduardo Real Hoyos	Nombre: Gabriel Andrés Duran Moreno
Dirección:	Cargo: Residente de obra	Cargo: Residente de interventoría

CONSORCIO BENDICIÓN 23

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

FICHA TÉCNICA DE INSPECCIÓN DE ACOMETIDAS Y CAJAS DE INSPECCIÓN

No. DE FICHA:	0006	FECHA DE INSPECCIÓN:	lunes, 16 de septiembre de 2024

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO ADICIONAL

FOTO 1	FOTO 2
	
FOTO 3	**FOTO 4**

Usuario / Beneficiario:	Representante contratista de obra:	Representante contratista de interventoría:
Nombre:	Nombre: Luis Eduardo Real Hoyos	Nombre: Gabriel Andrés Duran Moreno
Dirección:	Cargo: Residente de obra	Cargo: Residente de interventoría

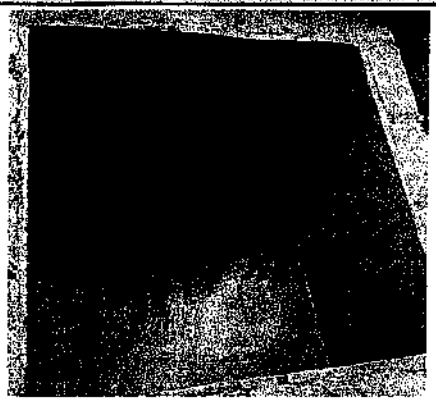
CONSORCIO BENDICIÓN 23

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

FICHA TÉCNICA DE INSPECCIÓN DE ACOMETIDAS Y CAJAS DE INSPECCIÓN

No. DE FICHA:	0007	FECHA DE INSPECCIÓN:	lunes, 16 de septiembre de 2024

1. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA CAJA DE INSPECCIÓN

UBICACIÓN	DETALLE
	

2. INFORMACIÓN GENERAL

CAJA DE INSPECCIÓN No.	0007	TRAMO:	TP - 116
LOCALIZACIÓN:	CIUDADELA LA BENDICION	DIRECCIÓN:	MANZANA 47 CASA 41
DIMENSIONES DE LA CAJA:	0,80 * 0,80 * 0,80	ESTADO GENERAL:	BUENO

3. ACTIVIDADES ADICIONALES

[X]	CORTE, DEMOLICIÓN Y REPARACIÓN DE ANDENES EN CONCRETO:	1,96	m2
[ ]	CLAUSURA DE POZO SÉPTICO:		und
[ ]	REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE DE COBRE:		m
[ ]	REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE DE ALUMINIO:		m
[ ]	REPARACIÓN DE TUBERÍA DE GAS POLIETILENO DE 1/2":		und
[X]	REPARACIÓN DE ACOMETIDA DE ACUEDUCTO PF- UAD DE 1/2":	4	m
[ ]	UNIÓN DE REPARACIÓN DE ACUEDUCTO DE 3":		und

4. OBSERVACIONES

Usuario / Beneficiario:

LISBETH TATIANA PEREZ

Nombre: 1066093294

Dirección:

Representante contratista de obra:

Nombre: Luis Eduardo Real Hoyos

Cargo: Residente de obra

Representante contratista de interventoría:

Nombre: Gabriel Andrés Duran Moreno

Cargo: Residente de interventoría

CONSORCIO BENDICIÓN 23

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

FICHA TÉCNICA DE INSPECCIÓN DE ACOMETIDAS Y CAJAS DE INSPECCIÓN

No. DE FICHA:	0007	FECHA DE INSPECCIÓN:	lunes, 16 de septiembre de 2024

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO ADICIONAL

FOTO 1

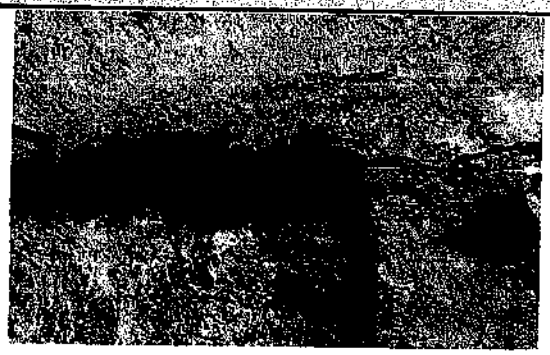


FOTO 2



FOTO 3

FOTO 4

Usuario / Beneficiario:

LISBETH TATIANA PEREZ

Nombre: 1066083294

Dirección:

Representante contratista de obra:

Nombre: Luis Eduardo Real Hoyos

Cargo: Residente de obra

Representante contratista de interventoría:

Nombre: Gabriel Andrés Duran Moreno

Cargo: Residente de interventoría

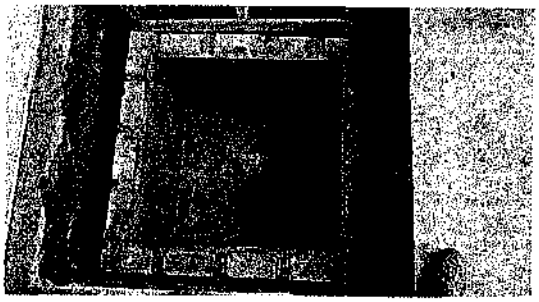
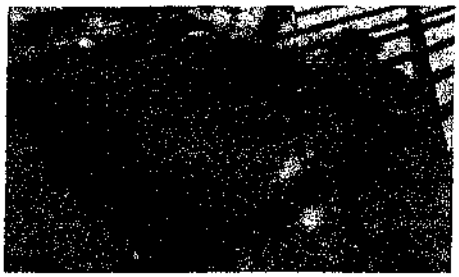
CONSORCIO BENDICIÓN 23

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

FICHA TÉCNICA DE INSPECCIÓN DE ACOMETIDAS Y CAJAS DE INSPECCIÓN

No. DE FICHA:	0008	FECHA DE INSPECCIÓN:	lunes, 16 de septiembre de 2024

1. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA CAJA DE INSPECCIÓN

UBICACIÓN	DETALLE
	

2. INFORMACIÓN GENERAL

CAJA DE INSPECCIÓN No.	0008	TRAMO:	TP - 116
LOCALIZACIÓN:	CIUDADELA LA BENDICION	DIRECCIÓN:	MANZANA 47 CASA 42
DIMENSIONES DE LA CAJA:	0,80 * 0,80 * 0,80	ESTADO GENERAL:	BUENO

3. ACTIVIDADES ADICIONALES

☒	CORTE, DEMOLICIÓN Y REPARACIÓN DE ANDENES EN CONCRETO:	1,96	m2
☐	CLAUSURA DE POZO SÉPTICO:		und
☐	REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE DE COBRE:		m
☐	REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE DE ALUMINIO:		m
☐	REPARACIÓN DE TUBERÍA DE GAS POLIETILENO DE 1/2":		und
☒	REPARACIÓN DE ACOMETIDA DE ACUEDUCTO PF- UAD DE 1/2":	4	m
☐	UNIÓN DE REPARACIÓN DE ACUEDUCTO DE 3":		und

4. OBSERVACIONES

Usuario / Beneficiario:	Representante contratista de obra:	Representante contratista de interventoria:
Nombre: Gustavo Cerón	Nombre: Luis Eduardo Real Hoyos	Nombre: Gabriel Andrés Duran Moreno
Dirección: Mz 41 L 42	Cargo: Residente de obra	Cargo: Residente de interventoria

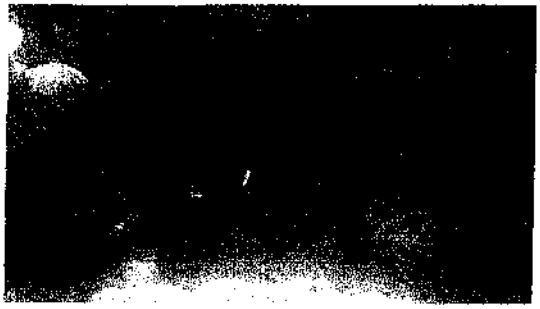
CONSORCIO BENDICIÓN 23

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

FICHA TÉCNICA DE INSPECCIÓN DE ACOMETIDAS Y CAJAS DE INSPECCIÓN

No DE FICHA:	0008	FECHA DE INSPECCIÓN:	lunes, 16 de septiembre de 2024

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO ADICIONAL

FOTO 1	FOTO 2
	
FOTO 3	**FOTO 4**

Usuario / Beneficiario:

Gustavo Ceron

Nombre: Gustavo Ceron

Dirección: M1 47 C 41

Representante contratista de obra:

Nombre: Luis Eduardo Real Hoyos

Cargo: Residente de obra

Representante contratista de interventoría:

Nombre: Gabriel Andrés Duran Moreno

Cargo: Residente de interventoría

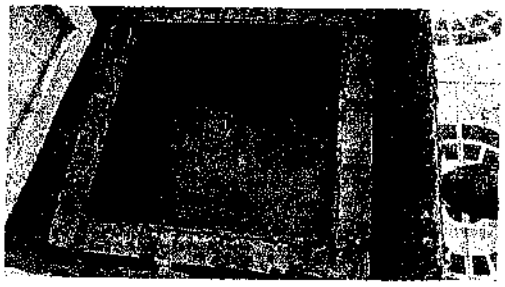
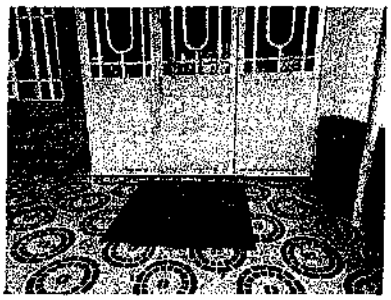
CONSORCIO BENDICIÓN 23

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

FICHA TÉCNICA DE INSPECCIÓN DE ACOMETIDAS Y CAJAS DE INSPECCIÓN

No. DE FICHA:	0009	FECHA DE INSPECCIÓN:	lunes, 16 de septiembre de 2024

1. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA CAJA DE INSPECCIÓN

UBICACIÓN	DETALLE
	

2. INFORMACIÓN GENERAL

CAJA DE INSPECCIÓN No.	0009	TRAMO:	TP - 116
LOCALIZACIÓN:	CIUDADELA LA BENDICION	DIRECCIÓN:	MANZANA 47 CASA 43
DIMENSIONES DE LA CAJA:	0,80 * 0,80 * 0,80	ESTADO GENERAL:	BUENO

3. ACTIVIDADES ADICIONALES

[x]	CORTE, DEMOLICIÓN Y REPARACIÓN DE ANDENES EN CONCRETO:	1,96	m2
[ ]	CLAUSURA DE POZO SÉPTICO:		und
[ ]	REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE DE COBRE:		m
[ ]	REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE DE ALUMINIO:		m
[x]	REPARACIÓN DE TUBERÍA DE GAS POLIETILENO DE 1/2":	2	und
[x]	REPARACIÓN DE ACOMETIDA DE ACUEDUCTO PF- UAD DE 1/2":	4	m
[ ]	UNIÓN DE REPARACIÓN DE ACUEDUCTO DE 3":		und

4. OBSERVACIONES

Usuario / Beneficiario:	Representante contratista de obra:	Representante contratista de interventoría:
Nombre: 33366622	Nombre: Luis Eduardo Real Hoyos	Nombre: Gabriel Andrés Duran Moreno
Dirección:	Cargo: Residente de obra	Cargo: Residente de interventoría

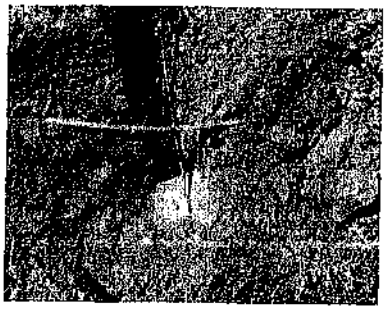
CONSORCIO BENDICIÓN 23

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

FICHA TÉCNICA DE INSPECCIÓN DE ACOMETIDAS Y CAJAS DE INSPECCIÓN

No. DE FICHA:	0009	FECHA DE INSPECCIÓN	lunes, 16 de septiembre de 2024

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO ADICIONAL

FOTO 1	FOTO 2
	
FOTO 3	**FOTO 4**

Usuario / Beneficiario:

Nombre: 33366622

Dirección:

Representante contratista de obra:

Nombre: Luis Eduardo Real Hoyos

Cargo: Residente de obra

Representante contratista de interventoría:

Nombre: Gabriel Andrés Duran Moreno

Cargo: Residente de interventoría

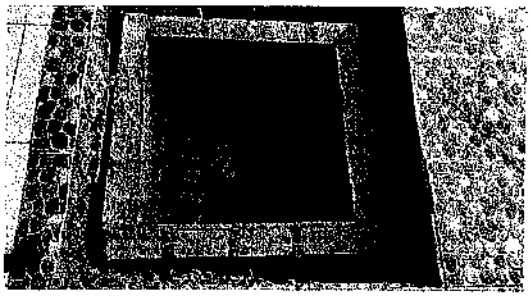
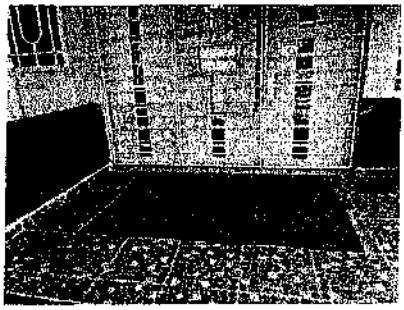
CONSORCIO BENDICIÓN 23

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

FICHA TÉCNICA DE INSPECCIÓN DE ACOMETIDAS Y CAJAS DE INSPECCIÓN

No. DE FICHA:	0010	FECHA DE INSPECCIÓN:	lunes, 16 de septiembre de 2024

1. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA CAJA DE INSPECCIÓN

UBICACIÓN	DETALLE
	

2. INFORMACIÓN GENERAL

CAJA DE INSPECCIÓN No.:	0010	TRAMO:	TP - 116
LOCALIZACIÓN:	CIUDADELA LA BENDICION	DIRECCIÓN:	MANZANA 47 CASA 44
DIMENSIONES DE LA CAJA:	0,80 * 0,80 * 0,80	ESTADO GENERAL:	BUENO

3. ACTIVIDADES ADICIONALES

[X]	CORTE, DEMOLICIÓN Y REPARACIÓN DE ANDENES EN CONCRETO:	3,01	m2
[ ]	CLAUSURA DE POZO SÉPTICO:		und
[ ]	REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE DE COBRE:		m
[ ]	REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE DE ALUMINIO:		m
[ ]	REPARACIÓN DE TUBERÍA DE GAS POLIETILENO DE 1/2":		und
[X]	REPARACIÓN DE ACOMETIDA DE ACUEDUCTO PF- UAD DE 1/2":	4	m
[ ]	UNIÓN DE REPARACIÓN DE ACUEDUCTO DE 3":		und

4. OBSERVACIONES

Usuario / Beneficiario:	Representante contratista de obra:	Representante contratista de interventoría:
Nombre: 1333666 22	Nombre: Luis Eduardo Real Hoyos	Nombre: Gabriel Andrés Duran Moreno
Dirección:	Cargo: Residente de obra	Cargo: Residente de interventoría

CONSORCIO BENDICIÓN 23

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

FICHA TÉCNICA DE INSPECCIÓN DE ACOMETIDAS Y CAJAS DE INSPECCIÓN

No DE FICHA:	0010	FECHA DE INSPECCION:	lunes, 16 de septiembre de 2024

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO ADICIONAL

FOTO 1	FOTO 2
	
FOTO 3	**FOTO 4**

Usuario / Beneficiario:

Nombre: 1333666222

Dirección:

Representante contratista de obra:

Nombre: Luis Eduardo Real Hoyos

Cargo: Residente de obra

Representante contratista de interventoría:

Nombre: Gabriel Andrés Duran Moreno

Cargo: Residente de interventoría

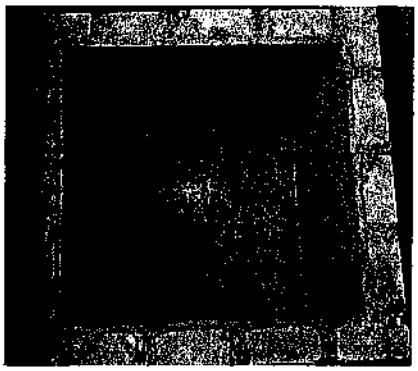
CONSORCIO BENDICIÓN 23

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

FICHA TÉCNICA DE INSPECCIÓN DE ACOMETIDAS Y CAJAS DE INSPECCIÓN

No. DE FICHA:	0011	FECHA DE INSPECCIÓN:	lunes, 16 de septiembre de 2024

1. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA CAJA DE INSPECCIÓN

UBICACIÓN	DETALLE
	

2. INFORMACIÓN GENERAL

CAJA DE INSPECCIÓN No.:	0011	TRAMO:	TP - 116
LOCALIZACIÓN:	CIUDADELA LA BENDICION	DIRECCIÓN:	MANZANA 47 LOTE 40
DIMENSIONES DE LA CAJA:	0,80 * 0,80 * 0,80	ESTADO GENERAL:	BUENO

3. ACTIVIDADES ADICIONALES

☐	CORTE, DEMOLICIÓN Y REPARACIÓN DE ANDENES EN CONCRETO:		m2
☐	CLAUSURA DE POZO SÉPTICO:		und
☐	REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE DE COBRE:		m
☐	REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE DE ALUMINIO:		m
☐	REPARACIÓN DE TUBERÍA DE GAS POLIETILENO DE 1/2":		und
☒	REPARACIÓN DE ACOMETIDA DE ACUEDUCTO PF- UAD DE 1/2":	2	m
☐	UNIÓN DE REPARACIÓN DE ACUEDUCTO DE 3":		und

4. OBSERVACIONES

lote

Usuario / Beneficiario:	Representante contratista de obra:	Representante contratista de interventoría:
Nombre:	Nombre: Luis Eduardo Real Hoyos	Nombre: Gabriel Andrés Duran Moreno
Dirección:	Cargo: Residente de obra	Cargo: Residente de interventoría

CONSORCIO BENDICIÓN 23

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

FICHA TECNICA DE INSPECCION DE ACOMETIDAS Y CAJAS DE INSPECCIÓN

No. DE FICHA:	0011	FECHA DE INSPECCIÓN:	lunes, 16 de septiembre de 2024

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO ADICIONAL

FOTO 1	FOTO 2
	
FOTO 3	**FOTO 4**

Usuario / Beneficiario:

Nombre:

Dirección:

Representante contratista de obra:

Nombre: Luis Eduardo Real Hoyos

Cargo: Residente de obra

Representante contratista de interventoría:

Nombre: Gabriel Andrés Duran Moreno

Cargo: Residente de interventoría

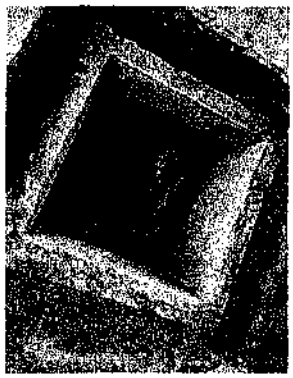
CONSORCIO BENDICIÓN 23

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

FICHA TÉCNICA DE INSPECCIÓN DE ACOMETIDAS Y CAJAS DE INSPECCIÓN

No. DE FICHA	0012	FECHA DE INSPECCIÓN	lunes, 16 de septiembre de 2024

1. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA CAJA DE INSPECCIÓN

UBICACIÓN	DETALLE
	

2. INFORMACIÓN GENERAL

CAJA DE INSPECCIÓN No.	0012	TRAMO:	TP - 117
LOCALIZACIÓN:	CIUDADELA LA BENDICION	DIRECCIÓN:	MANZANA 48 CASA 9
DIMENSIONES DE LA CAJA:	0,80 * 0,80 * 0,80	ESTADO GENERAL:	BUENO

3. ACTIVIDADES ADICIONALES

☐	CORTE, DEMOLICIÓN Y REPARACIÓN DE ANDENES EN CONCRETO:		m2
☐	CLAUSURA DE POZO SÉPTICO:		und
☐	REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE DE COBRE:		m
☐	REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE DE ALUMINIO:		m
☒	REPARACIÓN DE TUBERÍA DE GAS POLIETILENO DE 1/2":	1	und
☒	REPARACIÓN DE ACOMETIDA DE ACUEDUCTO PF- UAD DE 1/2":	4	m
☐	UNIÓN DE REPARACIÓN DE ACUEDUCTO DE 3":		und

4. OBSERVACIONES

Lote

Usuario / Beneficiario:	Representante contratista de obra:	Representante contratista de interventoría:
Nombre:	Nombre: Luis Eduardo Real Hoyos	Nombre: Gabriel Andrés Duran Moreno
Dirección:	Cargo: Residente de obra	Cargo: Residente de interventoría

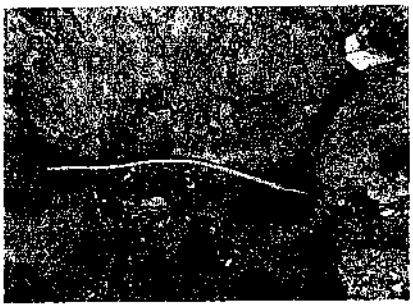
CONSORCIO BENDICIÓN 23

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

FICHA TÉCNICA DE INSPECCIÓN DE ACOMETIDAS Y CAJAS DE INSPECCIÓN

No. DE FICHA:	0012	FECHA DE INSPECCIÓN:	lunes, 16 de septiembre de 2024

6. REGISTRO FOTOGRÁFICO ADICIONAL

FOTO 1	FOTO 2
	
FOTO 3	**FOTO 4**

Usuario / Beneficiario:

Nombre: _____

Dirección: _____

Representante contratista de obra:

Nombre: Luis Eduardo Real Hoyos

Cargo: Residente de obra

Representante contratista de interventoría:

Nombre: Gabriel Andrés Duran Moreno

Cargo: Residente de interventoría

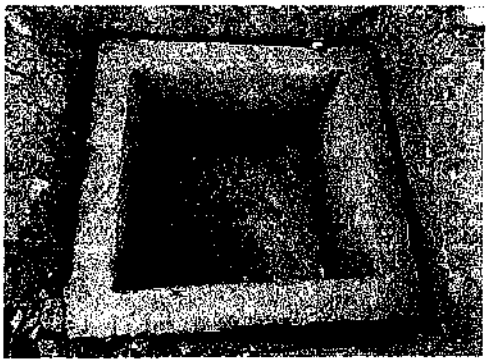
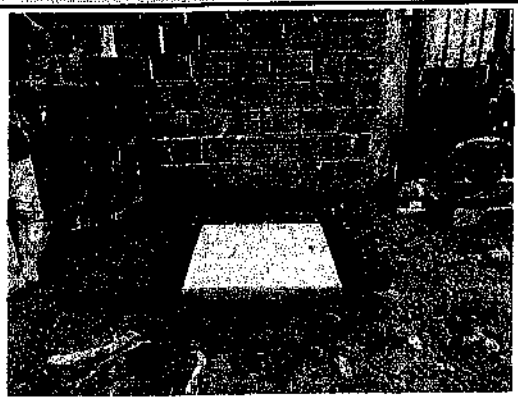
CONSORCIO BENDICIÓN 23

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

FICHA TÉCNICA DE INSPECCIÓN DE ACOMETIDAS Y CAJAS DE INSPECCIÓN

No. DE FICHA:	0013	**FECHA DE INSPECCIÓN:**	lunes, 16 de septiembre de 2024

1. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA CAJA DE INSPECCIÓN

UBICACIÓN	DETALLE
	

2. INFORMACIÓN GENERAL

CAJA DE INSPECCIÓN No.	0013	**TRAMO:**	TP - 117
LOCALIZACIÓN:	CIUDADELA LA BENDICION	**DIRECCIÓN:**	MANZANA 48 CASA 10
DIMENSIONES DE LA CAJA:	0,80 * 0,80 * 0,80	**ESTADO GENERAL:**	BUENO

3. ACTIVIDADES ADICIONALES

☐	CORTE, DEMOLICIÓN Y REPARACIÓN DE ANDENES EN CONCRETO:		m2
☐	CLAUSURA DE POZO SÉPTICO:		und
☐	REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE DE COBRE:		m
☒	REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE DE ALUMINIO:	19,5	m
☒	REPARACIÓN DE TUBERÍA DE GAS POLIETILENO DE 1/2":	2	und
☒	REPARACIÓN DE ACOMETIDA DE ACUEDUCTO PF- UAD DE 1/2":	4	m
☐	UNIÓN DE REPARACIÓN DE ACUEDUCTO DE 3":		und

4. OBSERVACIONES

Lote, No se encuentra habitado

Usuario / Beneficiario:	Representante contratista de obra:	Representante contratista de interventoría:
Nombre:	Nombre: Luis Eduardo Real Hoyos	Nombre: Gabriel Andrés Duran Moreno
Dirección:	Cargo: Residente de obra	Cargo: Residente de interventoría

CONSORCIO BENDICIÓN 23

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

FICHA TÉCNICA DE INSPECCIÓN DE ACOMETIDAS Y CAJAS DE INSPECCIÓN

No. DE FICHA:	0013	FECHA DE INSPECCIÓN:	lunes, 16 de septiembre de 2024

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO ADICIONAL

FOTO 1	FOTO 2
	
FOTO 3	**FOTO 4**

Usuario / Beneficiario:

Nombre: _____

Dirección: _____

Representante contratista de obra:

Nombre: Luis Eduardo Real Hoyos

Cargo: Residente de obra

Representante contratista de interventoría:

Nombre: Gabriel Andrés Duran Moreno

Cargo: Residente de Interventoría

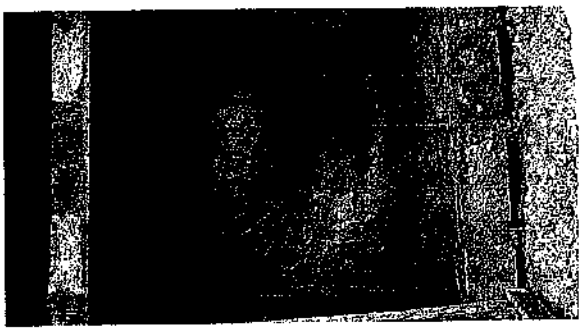
CONSORCIO BENDICIÓN 23

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

FICHA TÉCNICA DE INSPECCIÓN DE ACOMETIDAS Y CAJAS DE INSPECCIÓN

NO. DE FICHA	0014	FECHA DE INSPECCIÓN	jueves, 12 de septiembre de 2024

1. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA CAJA DE INSPECCIÓN

UBICACIÓN	DETALLE
	

2. INFORMACIÓN GENERAL

CAJA DE INSPECCIÓN No.	0014	TRAMO	TP-117
TIPO LOCALIZACIÓN	CIUDADELA LA BENDICION	DIRECCIÓN	MANZANA 48 CASA 11
DIMENSIONES DE LA CAJA	0,80 * 0,80 * 0,80	ESTADO GENERAL	BUENO

3. ACTIVIDADES ADICIONALES

☐	CORTE, DEMOLICIÓN Y REPARACIÓN DE ANDENES EN CONCRETO: 1,96	m2
☐	CLAUSURA DE POZO SÉPTICO:	und
☐	REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE DE COBRE:	m
☐	REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE DE ALUMINIO:	m
☐	REPARACIÓN DE TUBERÍA DE GAS POLIETILENO DE 1/2":	und
☐	REPARACIÓN DE ACOMETIDA DE ACUEDUCTO PF- UAD DE 1/2":	m
☐	UNIÓN DE REPARACIÓN DE ACUEDUCTO DE 3":	und

4. OBSERVACIONES

El arrendatario no quiso firmar

Usuario / Beneficiario:	Representante contratista de obra:	Representante contratista de interventoria:
Nombre:	Nombre: Luis Eduardo Real Hoyos	Nombre: Gabriel Andrés Duran Moreno
Dirección:	Cargo: Residente de obra	Cargo: Residente de interventoria

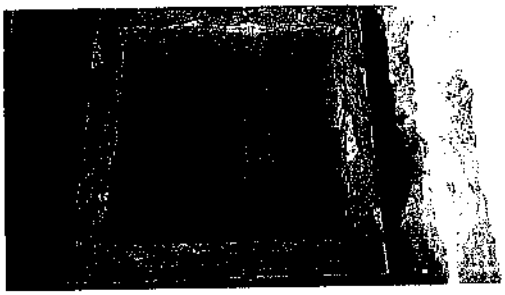
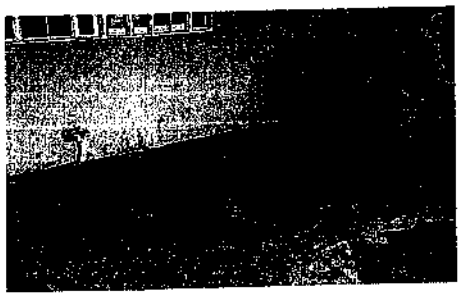
CONSORCIO BENDICIÓN 23

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

FICHA TÉCNICA DE INSPECCIÓN DE ACOMETIDAS Y CAJAS DE INSPECCIÓN

No. DE FICHA	0015	FECHA DE INSPECCIÓN	jueves, 12 de septiembre de 2024

1. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA CAJA DE INSPECCIÓN

UBICACIÓN	DETALLE
	

2. INFORMACIÓN GENERAL

CAJA DE INSPECCIÓN No.	0015	TRAMO	TP-117
LOCALIZACIÓN	CIUDADELA LA BENDICION	DIRECCIÓN	MANZANA 48 CASA 12
DIMENSIONES DE LA CAJA	0,80 * 0,80 * 0,80	ESTADO GENERAL	BUENO

3. ACTIVIDADES ADICIONALES

☒	CORTE, DEMOLICIÓN Y REPARACIÓN DE ANDENES EN CONCRETO:	1,96	m2
☐	CLAUSURA DE POZO SÉPTICO:		und
☐	REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE DE COBRE:		m
☐	REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE DE ALUMINIO:		m
☒	REPARACIÓN DE TUBERÍA DE GAS POLIETILENO DE 1/2":	2	und
☒	REPARACIÓN DE ACOMETIDA DE ACUEDUCTO PF- UAD DE 1/2":	4	m
☐	UNIÓN DE REPARACIÓN DE ACUEDUCTO DE 3":		und

4. OBSERVACIONES

El propietario no quiso firmar

Usuario / Beneficiario:	Representante contratista de obra:	Representante contratista de interventoría:
Nombre:	Nombre: Luis Eduardo Real Hoyos	Nombre: Gabriel Andrés Duran Moreno
Dirección:	Cargo: Residente de obra	Cargo: Residente de Interventoría

CONSORCIO BENDICIÓN 23

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

FICHA TÉCNICA DE INSPECCIÓN DE ACOMETIDAS Y CAJAS DE INSPECCIÓN

NO. DE FICHA	0015	FECHA DE INSPECCIÓN	jueves, 12 de septiembre de 2024

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO ADICIONAL

FOTO 1

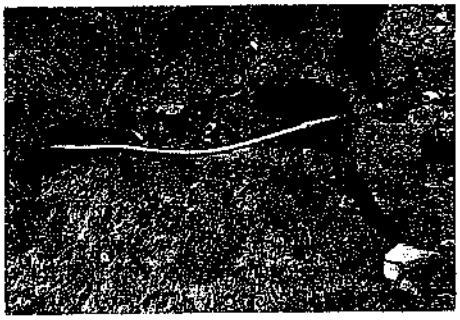


FOTO 2

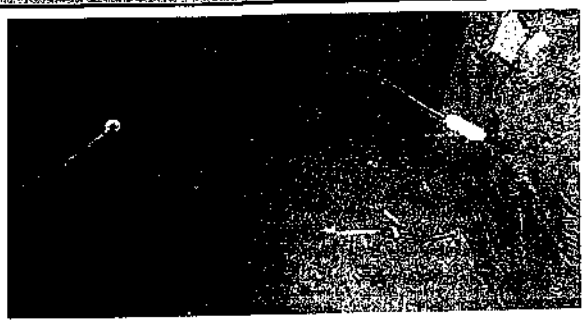


FOTO 3

FOTO 4

Usuario / Beneficiario:

Nombre:

Dirección:

Representante contratista de obra:

Nombre: Luis Eduardo Real Hoyos

Cargo: Residente de obra

Representante contratista de interventoría:

Nombre: Gabriel Andrés Duran Moreno

Cargo: Residente de interventoría

369

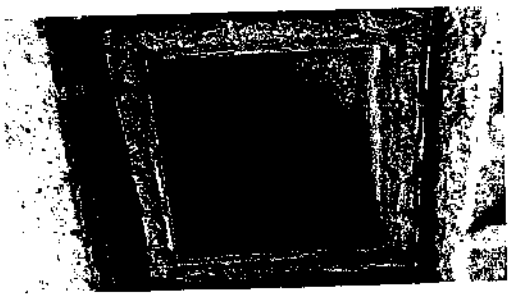
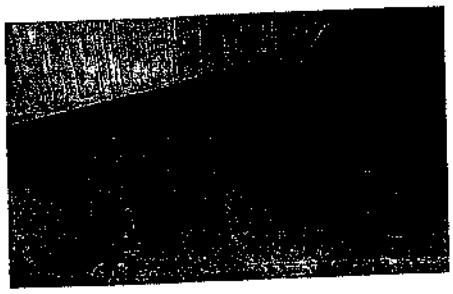
CONSORCIO BENDICIÓN 23

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

FICHA TÉCNICA DE INSPECCIÓN DE ACOMETIDAS Y CAJAS DE INSPECCION

No. DE FICHA	0016	FECHA DE INSPECCION	jueves, 12 de septiembre de 2024

1. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA CAJA DE INSPECCIÓN

UBICACIÓN	DETALLE
	

2. INFORMACIÓN GENERAL

CAJA DE INSPECCIÓN No.	0016	TRAMO	TP-117
LOCALIZACIÓN	CIUDADELA LA BENDICION	DIRECCIÓN	MANZANA 48 CASA 13
DIMENSIONES DE LA CAJA	0,80 * 0,80 * 0,80	ESTADO GENERAL	BUENO

3. ACTIVIDADES ADICIONALES

[X]	CORTE, DEMOLICIÓN Y REPARACIÓN DE ANDENES EN CONCRETO:	1,96	m2
[ ]	CLAUSURA DE POZO SÉPTICO:		und
[X]	REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE DE COBRE:	25	m
[ ]	REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE DE ALUMINIO:		m
[ ]	REPARACIÓN DE TUBERÍA DE GAS POLIETILENO DE 1/2":		und
[X]	REPARACIÓN DE ACOMETIDA DE ACUEDUCTO PF- UAD DE 1/2":	4	m
[X]	UNIÓN DE REPARACIÓN DE ACUEDUCTO DE 3":	1	und

4. OBSERVACIONES

Caja abandonada

Usuario / Beneficiario:

Nombre:

Dirección:

Representante contratista de obra:

Nombre: Luis Eduardo Real Hoyos

Cargo: Residente de obra

Representante contratista de interventoria:

Nombre: Gabriel Andrés Duran Moreno

Cargo: Residente de interventoria

CONSORCIO BENDICIÓN 23

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

FICHA TÉCNICA DE INSPECCIÓN DE ACOMETIDAS Y CAJAS DE INSPECCIÓN

NO. DE FICHA	0016	FECHA DE INSPECCIÓN	jueves, 12 de septiembre de 2024

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO ADICIONAL

FOTO 1



FOTO 2



FOTO 3

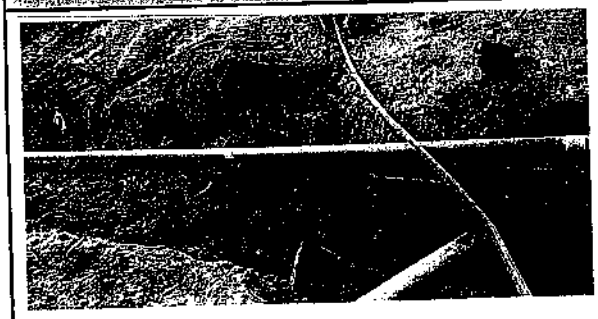
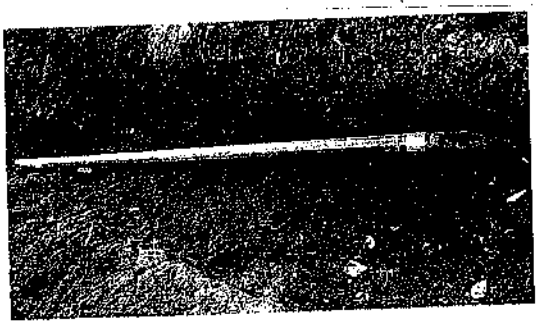


FOTO 4



Usuario / Beneficiario:

Nombre:

Dirección:

Representante contratista de obra:

Nombre: Luis Eduardo Real Hoyos

Cargo: Residente de obra

Representante contratista de interventoría:

Nombre: Gabriel Andrés Duran Moreno

Cargo: Residente de Interventoría

3-11

CONSORCIO BENDICIÓN 23

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

FICHA TÉCNICA DE INSPECCIÓN DE ACOMETIDAS Y CAJAS DE INSPECCIÓN

NO DE FICHA	0017	FECHA DE INSPECCIÓN	jueves, 12 de septiembre de 2024

1. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA CAJA DE INSPECCIÓN

UBICACIÓN	DETALLE
	

2. INFORMACIÓN GENERAL

CAJA DE INSPECCIÓN No.	0017	TRAMO	TP-117
LOCALIZACIÓN	CIUDADELA LA BENDICION	DIRECCIÓN	MANZANA 48 CASA 14
DIMENSIONES DE LA CAJA	0,80 * 0,80 * 0,80	ESTADO GENERAL	BUENO

3. ACTIVIDADES ADICIONALES

☒	CORTE, DEMOLICIÓN Y REPARACIÓN DE ANDENES EN CONCRETO:	1,96	m2
☐	CLAUSURA DE POZO SÉPTICO:		und
☐	REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE DE COBRE:		m
☐	REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE DE ALUMINIO:		m
☒	REPARACIÓN DE TUBERÍA DE GAS POLIETILENO DE 1/2":	2	und
☐	REPARACIÓN DE ACOMETIDA DE ACUEDUCTO PF- UAD DE 1/2":		m
☐	UNIÓN DE REPARACIÓN DE ACUEDUCTO DE 3":		und

4. OBSERVACIONES

Usuario / Beneficiario:

Nombre:

Dirección:

Representante contratista de obra:

Nombre: Luis Eduardo Real Hoyos

Cargo: Residente de obra

Representante contratista de interventoría:

Nombre: Gabriel Andrés Duran Moreno

Cargo: Residente de interventoría

CONSORCIO BENDICIÓN 23

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

FICHA TÉCNICA DE INSPECCIÓN DE ACOMETIDAS Y CAJAS DE INSPECCIÓN

No. FICHAS	0017	FECHA DE INSPECCIÓN	jueves, 12 de septiembre de 2024

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO ADICIONAL

FOTO 1



FOTO 2

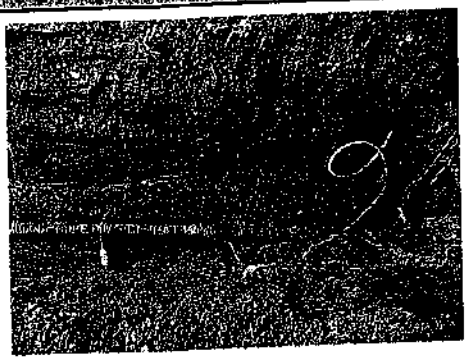


FOTO 3



FOTO 4



Usuario / Beneficiario:

Nombre: _____

Dirección: _____

Representante contratista de obra:

Nombre: Luis Eduardo Real Hoyos

Cargo: Residente de obra

Representante contratista de interventoría:

Nombre: Gabriel Andrés Dulan Moreno

Cargo: Residente de interventoría

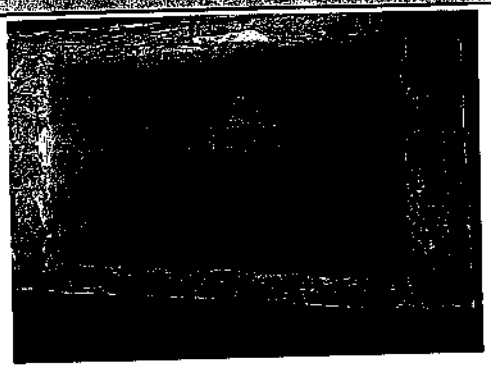
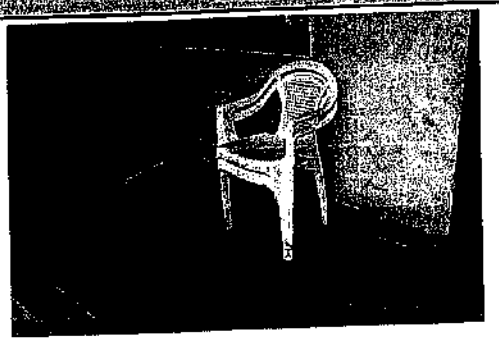
CONSORCIO BENDICIÓN 23

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

FICHA TÉCNICA DE INSPECCIÓN DE ACOMETIDAS Y CAJAS DE INSPECCIÓN

NO. DE FICHA	0018	FECHA DE INSPECCIÓN	jueves, 12 de septiembre de 2024

1. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA CAJA DE INSPECCIÓN

UBICACIÓN	DETALLE
	

2. INFORMACIÓN GENERAL

CAJA DE INSPECCIÓN No.	0018	TRAMO	TP-117
LOCALIZACIÓN	CIUDADELA LA BENDICION	DIRECCIÓN	MANZANA 48 CASA 15
DIMENSIONES DE LA CAJA	0,80 * 0,80 * 0,80	ESTADO GENERAL	BUENO

3. ACTIVIDADES ADICIONALES

[X]	CORTE, DEMOLICIÓN Y REPARACIÓN DE ANDENES EN CONCRETO:	1,96	m2
[ ]	CLAUSURA DE POZO SÉPTICO:		und
[ ]	REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE DE COBRE:		m
[ ]	REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE DE ALUMINIO:		m
[ ]	REPARACIÓN DE TUBERÍA DE GAS POLIETILENO DE 1/2":		und
[ ]	REPARACIÓN DE ACOMETIDA DE ACUEDUCTO PF- UAD DE 1/2":		m
[ ]	UNIÓN DE REPARACIÓN DE ACUEDUCTO DE 3":		und

4. OBSERVACIONES

arrendatario no quiso firmar.

Usuario / Beneficiario:

Nombre:

Dirección:

Representante contratista de obra:

Nombre: Luis Eduardo Real Hoyos

Cargo: Residente de obra

Representante contratista de interventoría:

Nombre: Gabriel Andrés Duran Moreno

Cargo: Residente de interventoría

CONSORCIO BENDICIÓN 23

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

FICHA TÉCNICA DE INSPECCIÓN DE ACOMETIDAS Y CAJAS DE INSPECCIÓN

Nº DE FICHA:	0019	FECHA DE INSPECCIÓN:	jueves, 12 de septiembre de 2024

1. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA CAJA DE INSPECCIÓN

UBICACIÓN



DETALLE



2. INFORMACIÓN GENERAL

CAJA DE INSPECCIÓN Nº:	0019	TRAMO:	TP-117
LOCALIZACIÓN:	CIUDADELA LA BENDICION	DIRECCIÓN:	MANZANA 48 CASA 16
DIMENSIONES DE LA CAJA:	0,80 * 0,80 * 0,80	ESTADO GENERAL:	BUENO

3. ACTIVIDADES ADICIONALES

☑	CORTE, DEMOLICIÓN Y REPARACIÓN DE ANDENES EN CONCRETO:	1,96	m2
☐	CLAUSURA DE POZO SÉPTICO:		und
☐	REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE DE COBRE:		m
☐	REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE DE ALUMINIO:		m
☒	REPARACIÓN DE TUBERÍA DE GAS POLIETILENO DE 1/2":	2	und
☐	REPARACIÓN DE ACOMETIDA DE ACUEDUCTO PF- UAD DE 1/2":		m
☒	UNIÓN DE REPARACIÓN DE ACUEDUCTO DE 3":	1	und

4. OBSERVACIONES

propietario no quiso firmar

Usuario / Beneficiario:

Nombre:

Dirección:

Representante contratista de obra:

Nombre: Luis Eduardo Real Hoyos

Cargo: Residente de obra

Representante contratista de interventoría:

Nombre: Gabriel Andrés Duran Moreno

Cargo: Residente de Interventoría

CONSORCIO BENDICIÓN 23

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

FICHA TÉCNICA DE INSPECCIÓN DE ACOMETIDAS Y CAJAS DE INSPECCIÓN

3. NO. DE FICHA	0019	4. FECHA DE INSPECCIÓN	jueves, 12 de septiembre de 2024

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO ADICIONAL

FOTO 1

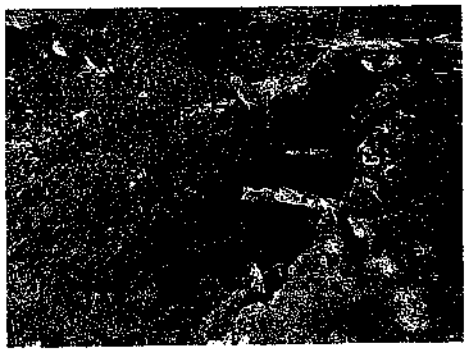


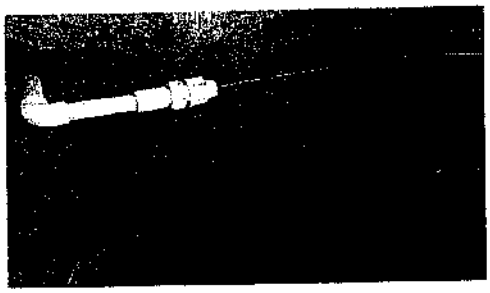
FOTO 2



FOTO 3



FOTO 4



Usuario / Beneficiario:	Representante contratista de obra:	Representante contratista de interventoría:
Nombre:	Nombre: Luis Eduardo Real Hoyos	Nombre: Gabriel Andrés Duran Moreno
Dirección:	Cargo: Residente de obra	Cargo: Residente de interventoría

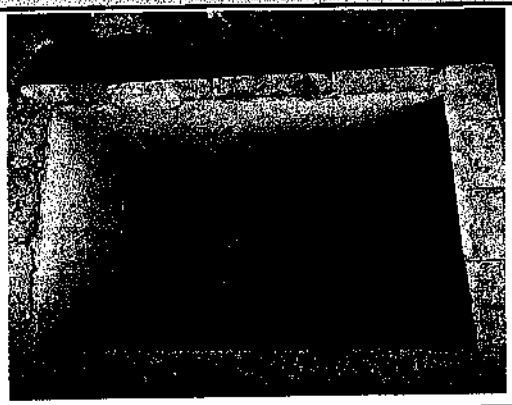
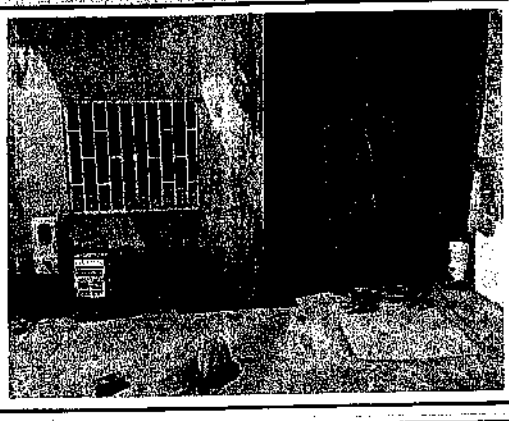
CONSORCIO BENDICIÓN 23

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

FICHA TÉCNICA DE INSPECCIÓN DE ACOMETIDAS Y CAJAS DE INSPECCIÓN

No. DE FICHA:	0020	FECHA DE INSPECCIÓN:	lunes, 16 de septiembre de 2024

1. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA CAJA DE INSPECCIÓN

UBICACIÓN	DETALLE
	

2. INFORMACIÓN GENERAL

CAJA DE INSPECCIÓN No.	0020	TRAMO:	TP - 116
LOCALIZACIÓN:	CIUDADELA LA BENDICION	DIRECCIÓN:	MANZANA 54 CASA 14
DIMENSIONES DE LA CAJA:	0,80 * 0,80 * 0,80	ESTADO GENERAL:	BUENO

3. ACTIVIDADES ADICIONALES

☒	CORTE, DEMOLICIÓN Y REPARACIÓN DE ANDENES EN CONCRETO:	1,96	m2
☐	CLAUSURA DE POZO SÉPTICO:		und
☐	REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE DE COBRE:		m
☐	REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE DE ALUMINIO:		m
☐	REPARACIÓN DE TUBERÍA DE GAS POLIETILENO DE 1/2":		und
☐	REPARACIÓN DE ACOMETIDA DE ACUEDUCTO PF- UAD DE 1/2":		m
☐	UNIÓN DE REPARACIÓN DE ACUEDUCTO DE 3":		und

4. OBSERVACIONES

Casa Abandonada

Usuario / Beneficiario:	Representante contratista de obra:	Representante contratista de interventoría:
Nombre:	Nombre: Luis Eduardo Real Hoyos	Nombre: Gabriel Andrés Duran Moreno
Dirección:	Cargo: Residente de obra	Cargo: Residente de interventoría

317

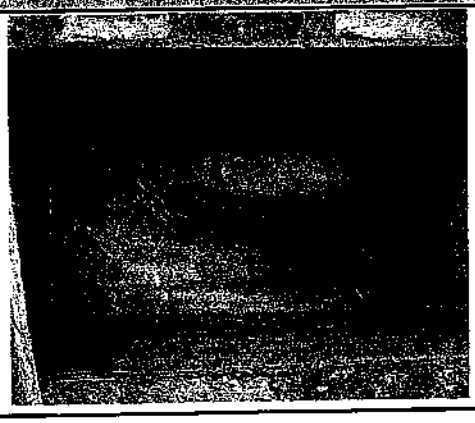
CONSORCIO BENDICIÓN 23

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

FICHA TÉCNICA DE INSPECCIÓN DE ACOMETIDAS Y CAJAS DE INSPECCIÓN

N° DE FICHA	0021	FECHA DE INSPECCIÓN	lunes, 16 de septiembre de 2024

1. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA CAJA DE INSPECCIÓN

UBICACIÓN	DETALLE
	

2. INFORMACIÓN GENERAL

CAJA DE INSPECCIÓN No:	0021	TRAMO:	TP - 116
LOCALIZACIÓN:	CIUDADELA LA BENDICIÓN	DIRECCIÓN:	MANZANA 54 LOTE 16
DIMENSIONES DE LA CAJA:	0,80 * 0,80 * 0,80	ESTADO GENERAL:	BUENO

3. ACTIVIDADES ADICIONALES

☐	CORTE, DEMOLICIÓN Y REPARACIÓN DE ANDENES EN CONCRETO:	m2
☐	CLAUSURA DE POZO SÉPTICO:	und
☐	REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE DE COBRE:	m
☐	REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE DE ALUMINIO:	m
☐	REPARACIÓN DE TUBERÍA DE GAS POLIETILENO DE 1/2":	und
☐	REPARACIÓN DE ACOMETIDA DE ACUEDUCTO PF- UAD DE 1/2":	m
☐	UNIÓN DE REPARACIÓN DE ACUEDUCTO DE 3":	und

4. OBSERVACIONES

Lote

Usuario / Beneficiario:

Nombre:

Dirección:

Representante contratista de obra:

Nombre: Luis Eduardo Real Hoyos

Cargo: Residente de obra

Representante contratista de interventoría:

Nombre: Gabriel Andrés Duran Moreno

Cargo: Residente de interventoría

398

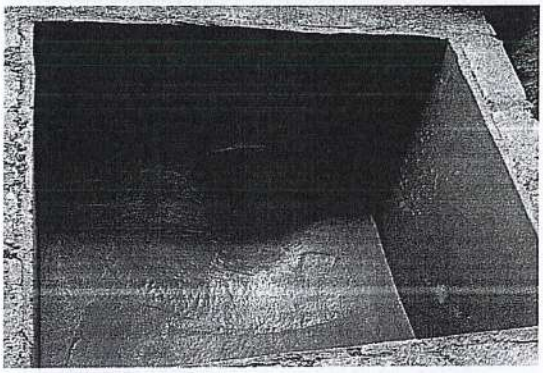
CONSORCIO BENDICIÓN 23

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

FICHA TÉCNICA DE INSPECCIÓN DE ACOMETIDAS Y CAJAS DE INSPECCIÓN

No. DE FICHA:	0022	FECHA DE INSPECCIÓN:	lunes, 16 de septiembre de 2024

1. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA CAJA DE INSPECCIÓN

UBICACIÓN	DETALLE
	

2. INFORMACIÓN GENERAL

CAJA DE INSPECCIÓN No.	0022	TRAMO:	TP - 116
LOCALIZACIÓN:	CIUDADELA LA BENDICION	DIRECCIÓN:	MANZANA 54 CASA 17
DIMENSIONES DE LA CAJA:	0,80 * 0,80 * 0,80	ESTADO GENERAL:	BUENO

3. ACTIVIDADES ADICIONALES

☐	CORTE, DEMOLICIÓN Y REPARACIÓN DE ANDENES EN CONCRETO:		m2
☐	CLAUSURA DE POZO SÉPTICO:		und
☐	REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE DE COBRE:		m
☒	REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE DE ALUMINIO:	25,5	m
☒	REPARACIÓN DE TUBERÍA DE GAS POLIETILENO DE 1/2":	2	und
☐	REPARACIÓN DE ACOMETIDA DE ACUEDUCTO PF- UAD DE 1/2":		m
☒	UNIÓN DE REPARACIÓN DE ACUEDUCTO DE 3":	1	und

4. OBSERVACIONES

El arrendatario no quizo firmar

Usuario / Beneficiario:	Representante contratista de obra:	Representante contratista de interventoría:
Nombre:	Nombre: Luis Eduardo Real Hoyos	Nombre: Gabriel Andrés Duran Moreno
Dirección:	Cargo: Residente de obra	Cargo: Residente de interventoría

CONSORCIO BENDICIÓN 23

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

FICHA TÉCNICA DE INSPECCIÓN DE ACOMETIDAS Y CAJAS DE INSPECCIÓN

N° DE FICHA	0022	FECHA DE INSPECCIÓN	lunes, 16 de septiembre de 2024

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO ADICIONAL

FOTO 1	FOTO 2
	
FOTO 3	**FOTO 4**

Usuario / Beneficiario:

Nombre: .....

Dirección: .....

Representante contratista de obra:

Nombre: Luis Eduardo Real Hoyos

Cargo: Residente de obra

Representante contratista de interventoría:

Nombre: Gabriel Andrés Duran Moreno

Cargo: Residente de interventoría

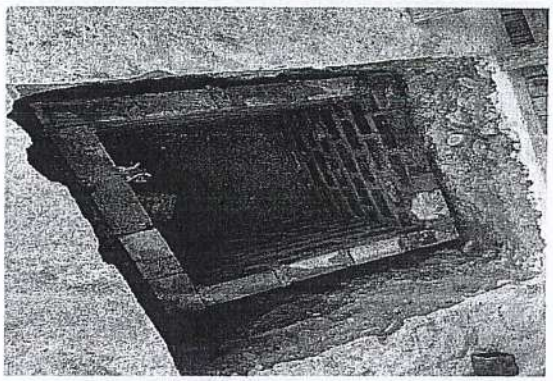
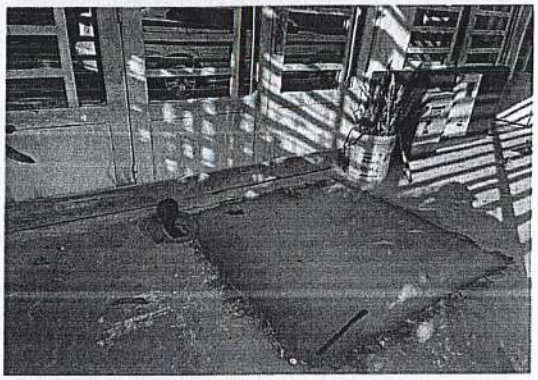
CONSORCIO BENDICIÓN 23

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

FICHA TÉCNICA DE INSPECCIÓN DE ACOMETIDAS Y CAJAS DE INSPECCIÓN

No. DE FICHA:	0023	FECHA DE INSPECCIÓN:	lunes, 16 de septiembre de 2024

1. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA CAJA DE INSPECCIÓN

UBICACIÓN	DETALLE
	

2. INFORMACIÓN GENERAL

CAJA DE INSPECCIÓN No.	0023	TRAMO:	TP - 116
LOCALIZACIÓN:	CIUDADELA LA BENDICION	DIRECCIÓN:	MANZANA 54 CASA 18
DIMENSIONES DE LA CAJA:	0,80 * 0,80 * 0,80	ESTADO GENERAL:	BUENO

3. ACTIVIDADES ADICIONALES

☒	CORTE, DEMOLICIÓN Y REPARACIÓN DE ANDENES EN CONCRETO:	1,96	m2
☐	CLAUSURA DE POZO SÉPTICO:		und
☐	REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE DE COBRE:		m
☐	REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE DE ALUMINIO:		m
☒	REPARACIÓN DE TUBERÍA DE GAS POLIETILENO DE 1/2":	2	und
☒	REPARACIÓN DE ACOMETIDA DE ACUEDUCTO PF- UAD DE 1/2":	8	m
☐	UNIÓN DE REPARACIÓN DE ACUEDUCTO DE 3":		und

4. OBSERVACIONES

Usuario / Beneficiario:

Nombre: Juan Ospina

Dirección: 1118 573 425

Representante contratista de obra:

Nombre: Luis Eduardo Real Hoyos

Cargo: Residente de obra

Representante contratista de interventoría:

Nombre: Gabriel Andrés Duran Moreno

Cargo: Residente de interventoría

CONSORCIO BENDICIÓN 23

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

FICHA TÉCNICA DE INSPECCIÓN DE ACOMETIDAS Y CAJAS DE INSPECCIÓN

No DE FICHA	0023	FECHA DE INSPECCIÓN	lunes, 16 de septiembre de 2024

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO ADICIONAL

FOTO 1



FOTO 2

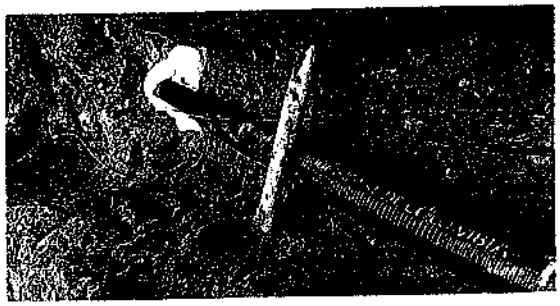


FOTO 3

FOTO 4

Usuario / Beneficiario:

Nombre: Luna Ospina 1118 573 425

Dirección:

Representante contratista de obra:

Nombre: Luis Eduardo Real Hoyos

Cargo: Residente de obra

Representante contratista de interventoría:

Nombre: Gabriel Andrés Duran Moreno

Cargo: Residente de interventoría

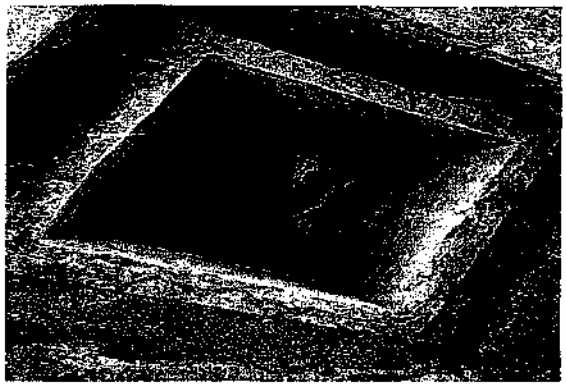
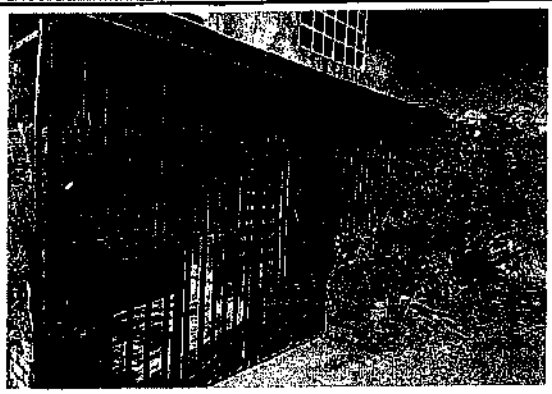
CONSORCIO BENDICIÓN 23

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

FICHA TÉCNICA DE INSPECCIÓN DE ACOMETIDAS Y CAJAS DE INSPECCIÓN

N° DE FICHA	0024	FECHA DE INSPECCIÓN	lunes, 16 de septiembre de 2024

1. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA CAJA DE INSPECCIÓN

UBICACIÓN	DETALLE
	

2. INFORMACIÓN GENERAL

CAJA DE INSPECCIÓN No:	0024	TRAMO:	TP - 116
LOCALIZACIÓN:	CIUDADELA LA BENDICION	DIRECCIÓN:	MANZANA 54 CASA 19
DIMENSIONES DE LA CAJA:	0,60 * 0,80 * 0,80	ESTADO GENERAL:	BUENO

3. ACTIVIDADES ADICIONALES

[X]	CORTE, DEMOLICIÓN Y REPARACIÓN DE ANDENES EN CONCRETO:	1,96	m2
[ ]	CLAUSURA DE POZO SÉPTICO:		und
[X]	REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE DE COBRE:	14,9	m
[ ]	REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE DE ALUMINIO:		m
[ ]	REPARACIÓN DE TUBERÍA DE GAS POLIETILENO DE 1/2":		und
[X]	REPARACIÓN DE ACOMETIDA DE ACUEDUCTO PF- UAD DE 1/2":	8	m
[ ]	UNIÓN DE REPARACIÓN DE ACUEDUCTO DE 3":		und

4. OBSERVACIONES

Usuario / Beneficiario:

Nombre: Marlon Alexander Rodriguez 1006773122

Dirección:

Representante contratista de obra:

Nombre: Luis Eduardo Real Hoyos

Cargo: Residente de obra

Representante contratista de interventoría:

Nombre: Gabriel Andrés Duran Moreno

Cargo: Residente de Interventoria

383

CONSORCIO BENDICIÓN 23

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

FICHA TÉCNICA DE INSPECCIÓN DE ACOMETIDAS Y CAJAS DE INSPECCIÓN

No. DE FICHA	0024	FECHA DE INSPECCIÓN	lunes, 16 de septiembre de 2024

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO ADICIONAL

FOTO 1



FOTO 2



FOTO 3



FOTO 4

Usuario / Beneficiario:

Marlon Alexandro Rodriguez

Nombre: 1.006 773 122

Dirección:

Representante contratista de obra:

Nombre: Luis Eduardo Real Hoyos

Cargo: Residente de obra

Representante contratista de interventoría:

Nombre: Gabriel Andrés Duran Moreno

Cargo: Residente de interventoría

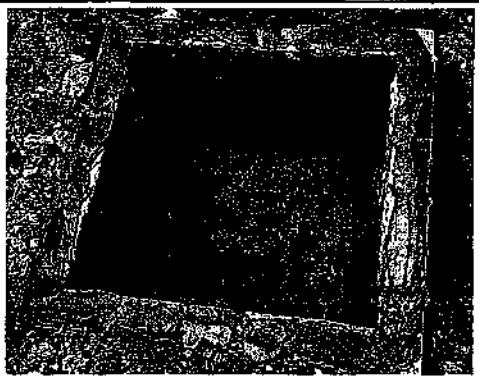
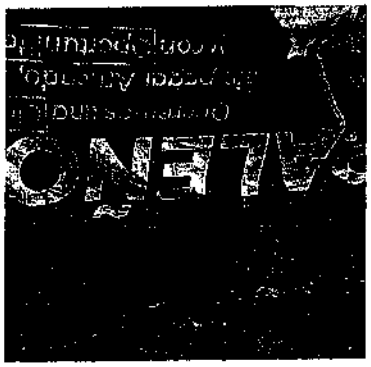
CONSORCIO BENDICIÓN 23

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

FICHA TÉCNICA DE INSPECCIÓN DE ACOMETIDAS Y CAJAS DE INSPECCIÓN

Nº DE FICHA	0025	FECHA DE INSPECCIÓN	jueves, 12 de septiembre de 2024

1. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA CAJA DE INSPECCIÓN

UBICACIÓN	DETALLE
	

2. INFORMACIÓN GENERAL

CAJA DE INSPECCIÓN No.	0025	TRAMO	TP-123
LOCALIZACIÓN:	CIUDADELA LA BENDICION	DIRECCIÓN	MANZANA 54 LOTE 34
DIMENSIONES DE LA CAJA:	0,80 * 0,80 * 0,80	ESTADO GENERAL:	BUENO

3. ACTIVIDADES ADICIONALES

☐	CORTE, DEMOLICIÓN Y REPARACIÓN DE ANDENES EN CONCRETO:		m2
☐	CLAUSURA DE POZO SÉPTICO:		und
☐	REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE DE COBRE:		m
☐	REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE DE ALUMINIO:		m
☐	REPARACIÓN DE TUBERÍA DE GAS POLIETILENO DE 1/2":		und
☒	REPARACIÓN DE ACOMETIDA DE ACUEDUCTO PF- UAD DE 1/2":	4	m
☐	UNIÓN DE REPARACIÓN DE ACUEDUCTO DE 3":		und

4. OBSERVACIONES

Lote.

Usuario / Beneficiario:	Representante contratista de obra:	Representante contratista de interventoría:
Nombre:	Nombre: Luis Eduardo Real Hoyos	Nombre: Gabriel Andrés Duran Moreno
Dirección:	Cargo: Residente de obra	Cargo: Residente de interventoria

385

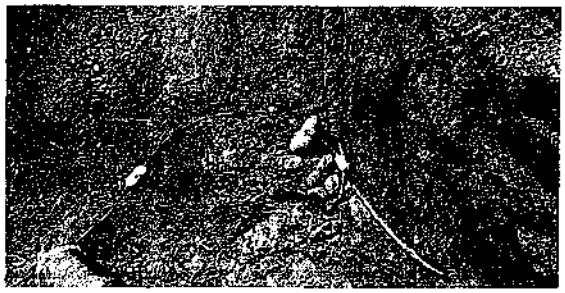
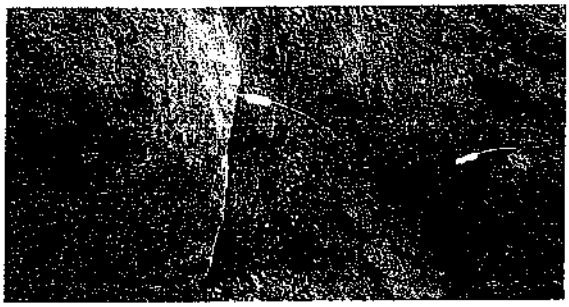
CONSORCIO BENDICIÓN 23

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

FICHA TÉCNICA DE INSPECCIÓN DE ACOMETIDAS Y CAJAS DE INSPECCIÓN

N° DE FICHA	0025	FECHA DE INSPECCIÓN	jueves, 12 de septiembre de 2024

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO ADICIONAL

FOTO 1	FOTO 2
	
FOTO 3	**FOTO 4**

Usuario / Beneficiario:

Nombre:

Dirección:

Representante contratista de obra:

Nombre: Luis Eduardo Real Hoyos

Cargo: Residente de obra

Representante contralista de interventoría:

Nombre: Gabriel Andrés Duran Moreno

Cargo: Residente de Interventoría

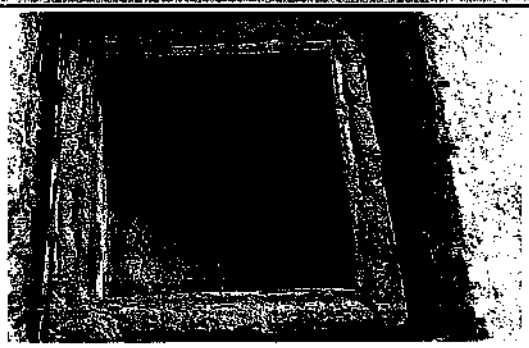
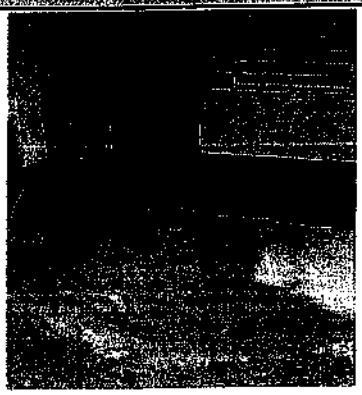
CONSORCIO BENDICIÓN 23

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

FICHA TÉCNICA DE INSPECCIÓN DE ACOMETIDAS Y CAJAS DE INSPECCIÓN

Nº DE FICHA:	0026	FECHA DE INSPECCIÓN:	jueves, 12 de septiembre de 2024

1. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA CAJA DE INSPECCIÓN

UBICACIÓN	DETALLE
	

2. INFORMACIÓN GENERAL

CAJA DE INSPECCIÓN No:	0026	TRAMO:	TP-123
LOCALIZACIÓN:	CIUDADELA LA BENDICIÓN	DIRECCIÓN:	MANZANA 54 CASA 35
DIMENSIONES DE LA CAJA:	0,80 * 0,80 * 0,80	ESTADO GENERAL:	BUENO

3. ACTIVIDADES ADICIONALES

☒	CORTE, DEMOLICIÓN Y REPARACIÓN DE ANDENES EN CONCRETO:	4	m2
☐	CLAUSURA DE POZO SÉPTICO:		und
☐	REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE DE COBRE:		m
☐	REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE DE ALUMINIO:		m
☒	REPARACIÓN DE TUBERÍA DE GAS POLIETILENO DE 1/2":	1	und
☒	REPARACIÓN DE ACOMETIDA DE ACUEDUCTO PF- UAD DE 1/2":	4	m
☐	UNIÓN DE REPARACIÓN DE ACUEDUCTO DE 3":		und

4. OBSERVACIONES

propietario no quso firmar

Usuario / Beneficiario:	Representante contratista de obra:	Representante contratista de interventoría:
Nombre:	Nombre: Luis Eduardo Real Hoyos	Nombre: Gabriel Andrés Duran Moreno
Dirección:	Cargo: Residente de obra	Cargo: Residente de interventoría

CONSORCIO BENDICIÓN 23

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

FICHA TÉCNICA DE INSPECCIÓN DE ACOMETIDAS Y CAJAS DE INSPECCIÓN

Nº DE FICHA	0026	FECHA DE INSPECCIÓN	jueves, 12 de septiembre de 2024

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO ADICIONAL

FOTO 1



FOTO 2

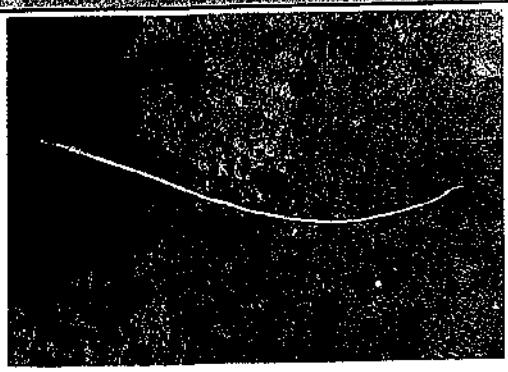


FOTO 3

FOTO 4

Usuario / Beneficiario:

Nombre .....

Dirección: .....

Representante contratista de obra:

Nombre: Luis Eduardo Real Hoyos

Cargo: Residente de obra

Representante contratista de interventoría:

Nombre: Gabriel Andrés Duran Moreno

Cargo: Residente de interventoría

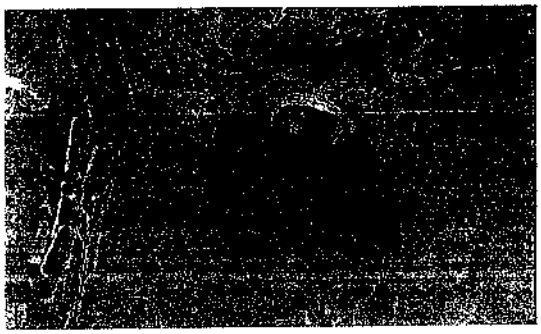
CONSORCIO BENDICIÓN 23

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

FICHA TÉCNICA DE INSPECCIÓN DE ACOMETIDAS Y CAJAS DE INSPECCIÓN

N° DE FICHA:	0027	FECHA DE INSPECCIÓN:	jueves, 12 de septiembre de 2024

1. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA CAJA DE INSPECCIÓN

UBICACIÓN	DETALLE
	

2. INFORMACIÓN GENERAL

CAJA DE INSPECCIÓN No:	0027	TRAMO:	TP-123
LOCALIZACIÓN:	CIUDADELA LA BENDICION	DIRECCIÓN:	MANZANA 54 CASA 36
DIMENSIONES DE LA CAJA:	0,80 * 0,80 * 0,80	ESTADO GENERAL:	BUENO

3. ACTIVIDADES ADICIONALES

☒	CORTE, DEMOLICIÓN Y REPARACIÓN DE ANDENES EN CONCRETO:	1,96	m2
☐	CLAUSURA DE POZO SÉPTICO:		und
☒	REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE DE COBRE:	22,20	m
☐	REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE DE ALUMINIO:		m
☐	REPARACIÓN DE TUBERÍA DE GAS POLIETILENO DE 1/2":		und
☐	REPARACIÓN DE ACOMETIDA DE ACUEDUCTO PF- UAD DE 1/2":	4	m
☐	UNIÓN DE REPARACIÓN DE ACUEDUCTO DE 3":		und

4. OBSERVACIONES

Casa abandonada

Usuario / Beneficiario:	Representante contralista de obra:	Representante contralista de interventoría:
Nombre:	Nombre: Luis Eduardo Real Hoyos	Nombre: Gabriel Andrés Duran Moreno
Dirección:	Cargo: Residente de obra	Cargo: Residente de interventoría

381

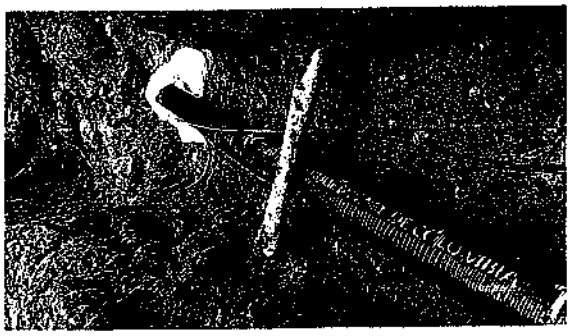
CONSORCIO BENDICIÓN 23

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

FICHA TÉCNICA DE INSPECCIÓN DE ACOMETIDAS Y CAJAS DE INSPECCIÓN

N° DE FICHA:	0027	FECHA DE INSPECCIÓN:	jueves, 12 de septiembre de 2024

8. REGISTRO FOTOGRÁFICO ADICIONAL

FOTO 1	FOTO 2
	
FOTO 3	**FOTO 4**

Usuario / Beneficiario:

Nombre:

Dirección:

Representante contratista de obra:

Nombre: Luis Eduardo Real Hoyos

Cargo: Residente de obra

Representante contratista de interventoría:

Nombre: Gabriel Andrés Duran Moreno

Cargo: Residente de interventoría

CONSORCIO BENDICIÓN 23

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

FICHA TÉCNICA DE INSPECCIÓN DE ACOMETIDAS Y CAJAS DE INSPECCIÓN

NO. DE FICHA:	0028	FECHA DE INSPECCIÓN:	jueves, 12 de septiembre de 2024

1. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA CAJA DE INSPECCIÓN

UBICACIÓN	DETALLE
	

2. INFORMACIÓN GENERAL

CAJA DE INSPECCIÓN No:	0028	TRAMO:	TP-123
LOCALIZACIÓN:	CIUDADELA LA BENDICION	DIRECCIÓN:	MANZANA 54 CASA 39
DIMENSIONES DE LA CAJA:	0,80 * 0,80 * 0,80	ESTADO GENERAL:	BUENO

3. ACTIVIDADES ADICIONALES

[X]	CORTE, DEMOLICIÓN Y REPARACIÓN DE ANDENES EN CONCRETO:	3,9	m2
[ ]	CLAUSURA DE POZO SÉPTICO:		und
[ ]	REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE DE COBRE:		m
[ ]	REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE DE ALUMINIO:		m
[X]	REPARACIÓN DE TUBERÍA DE GAS POLIETILENO DE 1/2":	1	und
[X]	REPARACIÓN DE ACOMETIDA DE ACUEDUCTO PF- UAD DE 1/2":	4	m
[ ]	UNIÓN DE REPARACIÓN DE ACUEDUCTO DE 3":		und

4. OBSERVACIONES

Propietario no quiso firmar

Usuario / Beneficiario:

Nombre:

Dirección:

Representante contratista de obra:

Nombre: Luis Eduardo Real Hoyos

Cargo: Residente de obra

Representante contratista de interventoría:

Nombre: Gabriel Andrés Duran Moreno

Cargo: Residente de interventoría

3 of 4

CONSORCIO BENDICIÓN 23

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

FICHA TÉCNICA DE INSPECCION DE ACOMETIDAS Y CAJAS DE INSPECCIÓN

No DE FICHA:	0028	FECHA DE INSPECCION:	jueves, 12 de septiembre de 2024

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO ADICIONAL

FOTO 1

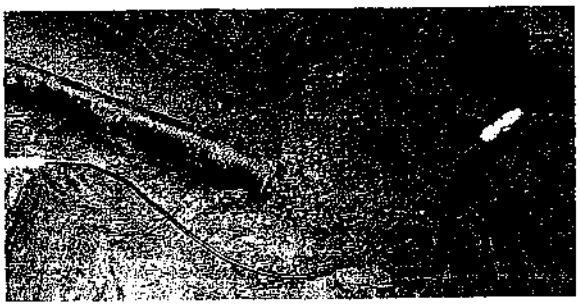


FOTO 2



FOTO 3

FOTO 4

Usuario / Beneficiario:

Nombre:

Dirección:

Representante contratista de obra:

Nombre: Luis Eduardo Real Hoyos

Cargo: Residente de obra

Representante contralista de interventoría:

Nombre: Gabriel Andrés Duran Moreno

Cargo: Residente de interventoria

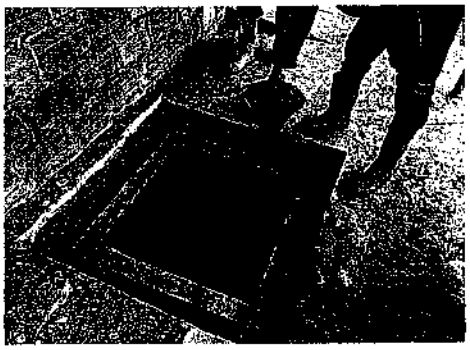
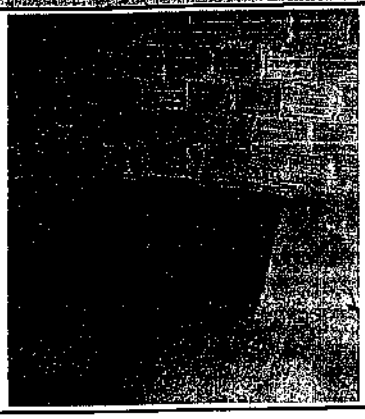
CONSORCIO BENDICIÓN 23

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

FICHA TÉCNICA DE INSPECCIÓN DE ACOMETIDAS Y CAJAS DE INSPECCIÓN

No. DE FICHA	0029	FECHA DE INSPECCIÓN	jueves, 12 de septiembre de 2024

1. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA CAJA DE INSPECCIÓN

UBICACIÓN	DETALLE
	

2. INFORMACIÓN GENERAL

CAJA DE INSPECCIÓN No:	0029	TRAMO:	TP-123
LOCALIZACIÓN:	CIUDADELA LA BENDICION	DIRECCIÓN:	MANZANA 54 CASA 40
DIMENSIONES DE LA CAJA:	0,80 * 0,80 * 0,80	ESTADO GENERAL:	BUENO

3. ACTIVIDADES ADICIONALES

[X]	CORTE, DEMOLICIÓN Y REPARACIÓN DE ANDENES EN CONCRETO:	1,96	m2
[ ]	CLAUSURA DE POZO SÉPTICO:		und
[ ]	REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE DE COBRE:		m
[ ]	REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE DE ALUMINIO:		m
[ ]	REPARACIÓN DE TUBERÍA DE GAS POLIETILENO DE 1/2":		und
[X]	REPARACIÓN DE ACOMETIDA DE ACUEDUCTO PF- UAD DE 1/2":	4	m
[ ]	UNIÓN DE REPARACIÓN DE ACUEDUCTO DE 3":		und

4. OBSERVACIONES

Casa no habitada

Usuario / Beneficiario:

Nombre:

Dirección:

Representante contratista de obra:

Nombre: Luis Eduardo Real Hoyos

Cargo: Residente de obra

Representante contratista de interventoría:

Nombre: Gabriel Andrés Duran Moreno

Cargo: Residente de interventoría

512

CONSORCIO BENDICIÓN 23

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

FICHA TÉCNICA DE INSPECCIÓN DE ACOMETIDAS Y CAJAS DE INSPECCIÓN

No DE FICHA	0029	FECHA DE INSPECCIÓN	jueves, 12 de septiembre de 2024

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO ADICIONAL

FOTO 1



FOTO 2



FOTO 3

FOTO 4

Usuario / Beneficiario:	Representante contratista de obra:	Representante contralista de interventoría.
Nombre:	Nombre: Luis Eduardo Real Hoyos	Nombre: Gabriel Andrés Duran Moreno
Dirección:	Cargo: Residente de obra	Cargo: Residente de interventoría

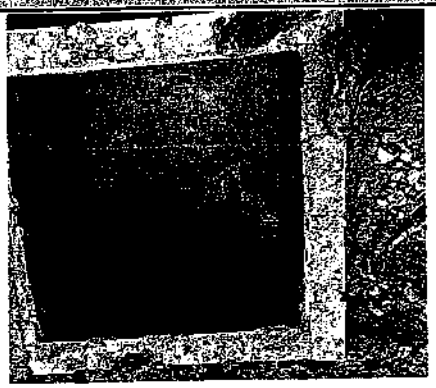
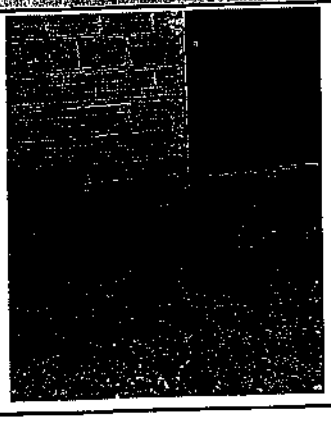
CONSORCIO BENDICIÓN 23

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

FICHA TÉCNICA DE INSPECCIÓN DE ACOMETIDAS Y CAJAS DE INSPECCION

No. DE FICHA	0030	FECHA DE INSPECCIÓN	jueves, 12 de septiembre de 2024

1. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA CAJA DE INSPECCIÓN

UBICACIÓN	DETALLE
	

2. INFORMACIÓN GENERAL

CAJA DE INSPECCIÓN No.	0030	TRAMO	TP-123
LOCALIZACIÓN	CIUDADELA LA BENDICION	DIRECCIÓN	MANZANA 54 CASA 41
DIMENSIONES DE LA CAJA	0,80 * 0,80 * 0,80	ESTADO GENERAL	BUENO

3. ACTIVIDADES ADICIONALES

☐	CORTE, DEMOLICIÓN Y REPARACIÓN DE ANDENES EN CONCRETO:		m2
☐	CLAUSURA DE POZO SÉPTICO:		und
☐	REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE DE COBRE:		m
☐	REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE DE ALUMINIO:		m
☐	REPARACIÓN DE TUBERÍA DE GAS POLIETILENO DE 1/2":		und
☒	REPARACIÓN DE ACOMETIDA DE ACUEDUCTO PF- UAD DE 1/2":	4	m
☐	UNIÓN DE REPARACIÓN DE ACUEDUCTO DE 3":		und

4. OBSERVACIONES

Casa no habitada

Usuario / Beneficiario:

Nombre:

Dirección:

Representante contratista de obra:

Nombre: Luis Eduardo Real Hoyos

Cargo: Residente de obra

Representante contratista de interventoría:

Nombre: Gabriel Andrés Duran Moreno

Cargo: Residente de interventoría

CONSORCIO BENDICIÓN 23

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

FICHA TÉCNICA DE INSPECCIÓN DE ACOMETIDAS Y CAJAS DE INSPECCIÓN

No. DE FICHA	0030	FECHA DE INSPECCIÓN	jueves, 12 de septiembre de 2024

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO ADICIONAL

FOTO 1



FOTO 2

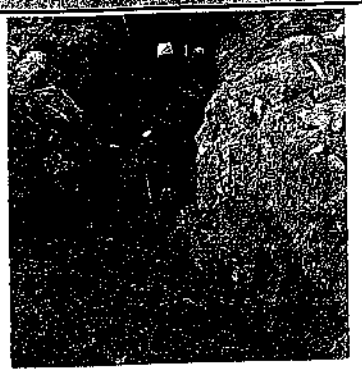


FOTO 3

FOTO 4

Usuario / Beneficiario:

Nombre: .....

Dirección: .....

Representante contratista de obra:

Nombre: Luis Eduardo Real Hoyos

Cargo: Residente de obra

Representante contratista de interventoría:

Nombre: **Gabriel Andrés Duran** Moreno

Cargo: Residente de interventoría

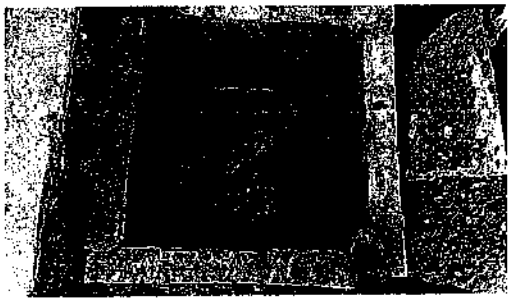
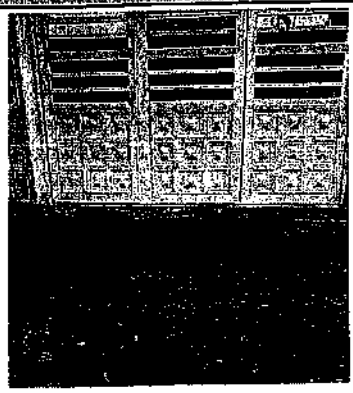
CONSORCIO BENDICIÓN 23

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

FICHA TÉCNICA DE INSPECCIÓN DE ACOMETIDAS Y CAJAS DE INSPECCIÓN

NO. DE FICHA:	0031	FECHA DE INSPECCIÓN:	Jueves, 12 de septiembre de 2024

1. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA CAJA DE INSPECCIÓN

UBICACIÓN	DETALLE
	

2. INFORMACIÓN GENERAL

CAJA DE INSPECCIÓN No:	0031	TRAMO:	TP-123
LOCALIZACIÓN:	CIUDADELA LA BENDICIÓN	DIRECCIÓN:	MANZANA 54 CASA 42
DIMENSIONES DE LA CAJA:	0,80 * 0,80 * 0,80	ESTADO GENERAL:	BUENO

3. ACTIVIDADES ADICIONALES

☒	CORTE, DEMOLICIÓN Y REPARACIÓN DE ANDENES EN CONCRETO:	7,96	m2
☐	CLAUSURA DE POZO SÉPTICO:		und
☐	REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE DE COBRE:		m
☐	REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE DE ALUMINIO:		m
☒	REPARACIÓN DE TUBERÍA DE GAS POLIETILENO DE 1/2":	2	und
☒	REPARACIÓN DE ACOMETIDA DE ACUEDUCTO PF- UAD DE 1/2":	4	m
☐	UNIÓN DE REPARACIÓN DE ACUEDUCTO DE 3":		und

4. OBSERVACIONES

Propietario no quiso firmar.

Usuario / Beneficiario:	Representante contratista de obra:	Representante contratista de interventoría:
Nombre:	Nombre: Luis Eduardo Real Hoyos	Nombre: Gabriel Andrés Duran Moreno
Dirección:	Cargo: Residente de obra	Cargo: Residente de interventoría

CONSORCIO BENDICIÓN 23

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

FICHA TÉCNICA DE INSPECCIÓN DE ACOMETIDAS Y CAJAS DE INSPECCIÓN

No DE FICHA	0031	FECHA DE INSPECCIÓN	jueves, 12 de septiembre de 2024

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO ADICIONAL

FOTO 1



FOTO 2



FOTO 3

FOTO 4

Usuario / Beneficiario:

Nombre:

Dirección:

Representante contratista de obra:

Nombre: Luis Eduardo Real Hoyos

Cargo: Residente de obra

Representante contratista de interventoría:

Nombre: Gabriel Andrés Duran Moreno

Cargo: Residente de interventoría

398

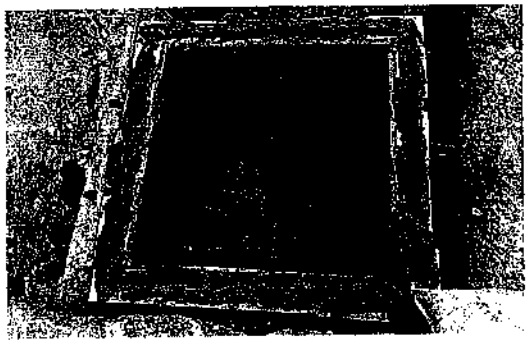
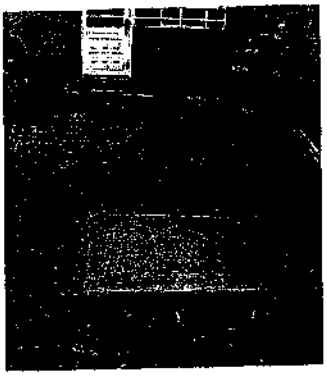
CONSORCIO BENDICIÓN 23

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

FICHA TÉCNICA DE INSPECCIÓN DE ACOMETIDAS Y CAJAS DE INSPECCIÓN

No DE FICHA	0032	FECHA DE INSPECCIÓN	jueves, 12 de septiembre de 2024

1. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA CAJA DE INSPECCIÓN

UBICACIÓN	DETALLE
	

2. INFORMACIÓN GENERAL

CAJA DE INSPECCIÓN No.	0032	TRAMO	TP-123
LOCALIZACIÓN	CIUDADELA LA BENDICIÓN	DIRECCIÓN	MANZANA 54 CASA 43
DIMENSIONES DE LA CAJA	0,80 * 0,80 * 0,80	ESTADO GENERAL	BUENO

3. ACTIVIDADES ADICIONALES

☐	CORTE, DEMOLICIÓN Y REPARACIÓN DE ANDENES EN CONCRETO:		m2
☐	CLAUSURA DE POZO SÉPTICO:		und
☐	REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE DE COBRE:		m
☐	REPARACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA EN CABLE DE ALUMINIO:		m
☐	REPARACIÓN DE TUBERÍA DE GAS POLIETILENO DE 1/2":		und
☒	REPARACIÓN DE ACOMETIDA DE ACUEDUCTO PF- UAD DE 1/2":	4	m
☒	UNIÓN DE REPARACIÓN DE ACUEDUCTO DE 3":	1	und

4. OBSERVACIONES

Arrendatario no quiso firmar

Usuario / Beneficiario:	Representante contratista de obra:	Representante contratista de Interventoría:
Nombre:	Nombre: Luis Eduardo Real Hoyos	Nombre: Gabriel Andrés Duran Moreno
Dirección:	Cargo: Residente de obra	Cargo: Residente de interventoría

3 de 4

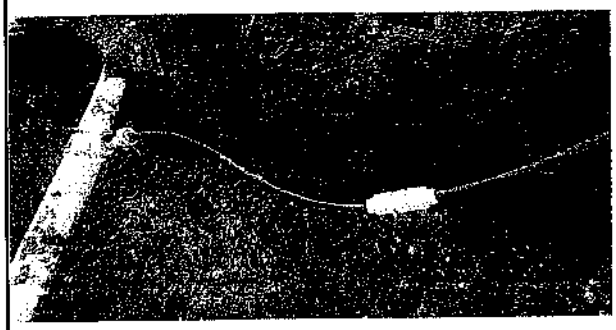
CONSORCIO BENDICIÓN 23

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

FICHA TÉCNICA DE INSPECCIÓN DE ACOMETIDAS Y CAJAS DE INSPECCIÓN

Nº DE FICHA	0032	FECHA DE INSPECCIÓN	jueves, 12 de septiembre de 2024

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO ADICIONAL

FOTO 1	FOTO 2
	
FOTO 3	**FOTO 4**

Usuario / Beneficiario:

Nombre: .....

Dirección: .....

Representante contratista de obra:

Nombre: Luis Eduardo Real Hoyos

Cargo: Residente de obra

Representante contratista de interventoria:

Nombre: Gabriel Andrés Duran Moreno

Cargo: Residente de interventoría

400