Luis Eduardo Pino Humanez
Ingeniero eléctrico
Villavicencio, Meta
Tel. 3108124051
luispinohumanez@gmail.com

1870

Villavicencio (Meta), febrero 05 de 2026.

Señores:
SOCIEDAD INGENIEROS CONTRATISTAS RAMO ELECTRICO SAS – SINCREL SAS
Att: Doctora Yesica Fernanda Bolívar Ladino, Representante Legal
Email: info@sincrel.com.co
Calle 12ª No. 13 - 32
Guamal, Meta

REFERENCIA: **CONTRATO DE OBRA No. 243 DE 2025**

OBJETO: **"MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO DE LA CARRERA 5 ENTRE CALLE 1A Y CALLE 10, DE LA CARRERA 6 ENTRE CALLES 4 Y 12, MIRADOR TURÍSTICO Y AMPLIACIÓN DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN EL BARRIO PEDRO DAZA SECTOR LOS MANGOS, MUNICIPIO DE SAN MARTÍN DE LOS LLANOS, META"**

ASUNTO: **INFORME ACTA DE TERMINACIÓN Y RECIBO FINAL.**

Cordial saludo

Adjunto a la presente me permito presentar para su revisión el Informe para Acta de Terminación y Recibo Final del Contrato de la referencia, periodo comprendido entre el catorce (14) de noviembre de 2025 al cinco (05) de febrero de 2026. Se incluye el desarrollo y avance de las obras, inconvenientes y contratiempos presentados a la fecha.

Cordialmente.

LUIS EDUARDO PINO HUMANEZ
C.C. No. 17.389.211 de Puerto Lopez (Meta)
CONTRATISTA DE OBRA

RECIBIDO
05/02/2026

Luis Eduardo Pino Humanez
Ingeniero eléctrico
Villavicencio, Meta
Tel. 3108124051
luispinohumanez@gmail.com

1871

CONTRATO DE OBRA No. 243 DE 2025
"MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO DE LA CARRERA 5 ENTRE CALLE 1A Y CALLE 10, DE LA CARRERA 6 ENTRE CALLES 4 Y 12, MIRADOR TURÍSTICO Y AMPLIACIÓN DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN EL BARRIO PEDRO DAZA SECTOR LOS MANGOS, MUNICIPIO DE SAN MARTÍN DE LOS LLANOS, META"

INFORME ACTA DE TERMINACIÓN Y RECIBO FINAL

Luis Eduardo Pino Humanez
Ingeniero eléctrico
Villavicencio, Meta
Tel. 3108124051
luispinohumanez@gmail.com

1872

CONTENIDO

1. CONDICIONES DEL CONTRATO.
   a) INTRODUCCIÓN.
   b) OBJETO DEL INFORME.
   c) LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO
   d) INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA.
   e) ALCANCE DEL PROYECTO
   f) PÓLIZAS
   g) ACTAS SUSCRITAS DEL CONTRATO.
   h) PEROSNAL DE OBRA.
2. AVANCE DEL CONTRATO
   a) ACTIVIDADES REALIZADAS Y AVANCE FISICO.
   b) AVANCE FINANCIERO.
   c) INVERSIÓN Y BUEN MANEJO DEL ANTICIPO.
3. CUMPLIMIENTO DE PLANES Y OBLIGACIONES.
   a) ASPECTOS AMBIENTALES.
   b) MATERIALES Y CONTROL DE CALIDAD.
4. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
   a) ORGANIGRAMA GENERAL DEL CONTRATO
   b) RELACIÓN DEL PERSONAL UNIÓN TEMPORAL SM-2024
   c) APORTES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL
   d) APORTES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL
   e) CAPACITACIONES Y CHARLAS
   f) INSPECCIONES SST
   g) REGISTRO DE ACCIDENTALIDAD Y AUSENTISMO LABORAL
5. INCONVENIENTES PRESENTADOS, SOLUCIONES
6. CONCLUSIONES.
7. ANEXOS.
   - REGISTRO FOTOGRÁFICO
   - CERTIFICADOS RETIE Y RETILAP
   - MEMORIAS DE CALCULO
   - PLANOS

Luis Eduardo Pino Humanez
Ingeniero eléctrico
Villavicencio, Meta
Tel. 3108124051
luispinohumanez@gmail.com

1893



d. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA

CONTRATANTE	MUNICIPIO DE SAN MARTIN DE LOS LLANOS NIT: 892.099.548 - 6
INTERVENTORIA	SOCIEDAD DE INGENIEROS CONTRATISTAS RAMO ELÉCTRICO S.A.S. (SINCREL S.A.S.) NIT. 892.002.708 - 1 R/L YESICA FERNANDA BOLIVAR LADINO C.C. 1.121.950.023 DE VILLAVICENCIO (META)
CONTRATISTA	LUIS EDUARDO PINO HUMANEZ C.C. No. 17.389.211 DE PUERTO LÓPEZ (META)
CONTRATO DE OBRA No.	243 DE 2025

Luis Eduardo Pino Humanez
Ingeniero eléctrico
Villavicencio, Meta
Tel. 3108124051
luispinohumanez@gmail.com

1874

N° ITEM	CONDICIONES CONTRACTUALES					CANTIDADES ACTUALIZADAS	
	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR
SECTOR 1:	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO DE LA CARRERA 5 ENTRE CALLE 1A Y CALLE 10						
1	EXCAVACIONES MANUALES						
1.1	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	10,49	79.936,00	838.528,64	10,49	838.528,64
	SUB TOTAL				**838.528,64**		**838.528,64**
2	AFIRMADOS Y RELLENOS						
2.1	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL	M3	3,44	31.609,00	108.734,96	3,44	108.734,96
	SUB TOTAL				**108.734,96**		**108.734,96**
3	PRELIMINARES						
3.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO RED ELECTRICA	KM	1,02	363.038,00	370.298,76	1,02	370.298,76
	SUB TOTAL				**370.298,76**		**370.298,76**
4	POSTES						
4.1	POSTE DE CONCRETO LÍNEA DE 10 M X 510 KG. SUMINISTRO E INSTALACIÓN NO INCLUYE CIMENTACIÓN	UN	28,00	1.261.896,00	35.333.088,00	28,00	35.333.088,00
4.2	POSTE DE CONCRETO REFORZADO DE 10 M X 750 KG. SUMINISTRO E INSTALACIÓN NO INCLUYE CIMENTACIÓN	UN	8,00	1.308.546,00	10.468.368,00	8,00	10.468.368,00
4.3	CIMENTACIÓN DE POSTES EN TERRENO BAJA CAPACIDAD PORTANTE NORMA LA009/LA009-1 CODENSA	M3	0,83	228.536,00	189.684,88	0,83	189.684,88
	SUB TOTAL				**45.991.140,88**		**45.991.140,88**
5	ESTRUCTURAS						
5.1	ESTRUCTURA AP311 CIRCUITO EXCLUSIVO A.P. CONSTRUCCIÓN EN LÍNEA CON CONDUCTOR TRENZADO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NORMA CODENSA	UN	30,00	123.470,00	3.704.100,00	30,00	3.704.100,00
5.2	ESTRUCTURA AP312 CIRCUITO EXCLUSIVO A.P. CONSTRUCCIÓN FINAL DE CIRCUITO CON CONDUCTOR TRENZADO SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NORMA CODENSA	UN	8,00	133.374,00	1.066.992,00	8,00	1.066.992,00

Luis Eduardo Pino Humanez
Ingeniero eléctrico
Villavicencio, Meta
Tel. 3108124051
luispinohumanez@gmail.com

1875

SUBTOTAL PRESUPUESTO					**257.848.184,00**		**257.848.184,00**
11	**CERTIFICACIONES Y TRÁMITES**						
11,1	INSPECCIÓN Y CERTIFICACIÓN RETIE REDES BAJA TENSIÓN	GLB	1,00	2.200.000,00	2.200.000,00	1,00	2.200.000,00
11,2	INSPECCIÓN Y CERTIFICACIÓN RETILAP	GLB	1,00	6.210.000,00	6.210.000,00	1,00	6.210.000,00
SUBTOTAL CERTIFICACIONES Y TRÁMITES					**8.410.000,00**		**8.410.000,00**
SUBTOTAL PRESUPUESTO DE OBRA					**266.258.184,00**		**266.258.184,00**
TOTAL PRESUPUESTO SECTOR 1					**266.258.184,00**		**266.258.184,00**
SECTOR 2:	**MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO DE LA CARRERA 6 ENTRE CALLES 4 Y 12**						
1	**EXCAVACIONES MANUALES**						
1.1	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	8,30	79.936,00	663.468,80	8,13	649.879,68
SUB TOTAL					**663.468,80**		**649.879,68**
2	**AFIRMADOS Y RELLENOS**						
2.1	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL	M3	2,70	31.609,00	85.344,30	2,65	83.763,85
SUB TOTAL					**85.344,30**		**83.763,85**
3	**PRELIMINARES**						
3.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO RED ELECTRICA	KM	0,77	363.038,00	279.539,26	0,77	279.539,26
SUB TOTAL					**279.539,26**		**279.539,26**
4	**POSTES**						
4.1	POSTE DE CONCRETO LÍNEA DE 10 M X 510 KG. SUMINISTRO E INSTALACIÓN NO INCLUYE CIMENTACIÓN	UN	19,00	1.261.896,00	23.976.024,00	19,00	23.976.024,00
4.2	POSTE DE CONCRETO REFORZADO DE 10 M X 750 KG. SUMINISTRO E INSTALACIÓN NO INCLUYE CIMENTACIÓN	UN	8,00	1.308.546,00	10.468.368,00	8,00	10.468.368,00
4.3	CIMENTACIÓN DE POSTES EN TERRENO BAJA CAPACIDAD PORTANTE NORMA LA009/LA009-1 CODENSA	M3	0,85	228.536,00	194.255,60	0,83	189.684,88
4.4	POSTE DE CONCRETO LÍNEA DE 8 M X 510 KG. SUMINISTRO E INSTALACIÓN NO INCLUYE CIMENTACIÓN	UN	2,00	946.010,00	1.892.020,00	1,00	946.010,00
SUB TOTAL					**36.530.667,60**		**35.580.086,88**

Luis Eduardo Pino Humanez
Ingeniero eléctrico
Villavicencio, Meta
Tel. 3108124051
luispinohumanez@gmail.com

1876

9,6	LUMINARIA LED PARA ALUMBRADO PÚBLICO IP 65/65 (CONJUNTO ÓPTICO/CONJUNTO ELÉCTRICO), FABRICADA EN ALUMINIO Y CERRADA CON VIDRIO TEMPLADO RESISTENTE A CHOQUES TÉRMICOS Y MECÁNICOS. 32 LEDS. 120-277 VOLTOS, 55 W, 4000°K.. REF: RALED I 32 LEDS RA02. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	6,00	2.132.438,00	12.794.628,00	5,00	10.662.190,00
SUB TOTAL					**101.897.051,50**		**99.296.048,00**
COSTOS DIRECTOS REDONDEADO AL PESO					**164.001.430,00**		**160.161.303,00**
ADMINISTRACIÓN				28%	45.920.400,40		44.845.164,84
IMPREVISTOS				1%	1.640.014,30		1.601.613,03
UTILIDAD				5%	8.200.071,50		8.008.065,15
COSTOS INDIRECTOS REDONDEADO AL PESO					**55.760.486,00**		**54.454.843,00**
SUBTOTAL PRESUPUESTO					**219.761.916,00**		**214.616.146,00**
11	**CERTIFICACIONES Y TRÁMITES**						
11,1	INSPECCIÓN Y CERTIFICACIÓN RETIE REDES BAJA TENSIÓN	GLB	1,00	1.814.000,00	1.814.000,00	1,00	1.814.000,00
11,2	INSPECCIÓN Y CERTIFICACIÓN RETILAP	GLB	1,00	5.690.000,00	5.690.000,00	1,00	5.690.000,00
SUBTOTAL CERTIFICACIONES Y TRÁMITES					**7.504.000,00**		**7.504.000,00**
SUBTOTAL PRESUPUESTO DE OBRA					**227.265.916,00**		**222.120.146,00**
TOTAL PRESUPUESTO SECTOR 2					**227.265.916,00**		**222.120.146,00**
SECTOR 3:	**AMPLIACION DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN EL BARRIO PEDRO DAZA, SECTOR LOS MANGOS**						
1	**EXCAVACIONES MANUALES**						
1.1	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	1,48	79.936,00	118.305,28	1,65	131.894,40
SUB TOTAL					**118.305,28**		**131.894,40**
2	**AFIRMADOS Y RELLENOS**						
2.1	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL	M3	2,09	31.609,00	66.062,81	0,70	22.126,30
SUB TOTAL					**66.062,81**		**22.126,30**
3	**PRELIMINARES**						
3.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO RED ELECTRICA	KM	0,13	363.038,00	47.194,94	0,13	47.194,94
SUB TOTAL					**47.194,94**		**47.194,94**

Luis Eduardo Pino Humanez
Ingeniero eléctrico
Villavicencio, Meta
Tel. 3108124051
luispinohumanez@gmail.com

1877

9,6	LUMINARIA LED PARA ALUMBRADO PÚBLICO IP 65/65 (CONJUNTO ÓPTICO/CONJUNTO ELÉCTRICO), FABRICADA EN ALUMINIO Y CERRADA CON VIDRIO TEMPLADO RESISTENTE A CHOQUES TÉRMICOS Y MECÁNICOS. 32 LEDS. 120-277 VOLTOS, 55 W, 4000°K.. REF: RALED I 32 LEDS RA02. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	16,00	2.132.438,00	34.119.008,00	17,00	36.251.446,00
SUB TOTAL					**42.742.086,00**		**45.611.988,00**
COSTOS DIRECTOS REDONDEADO AL PESO					**56.607.297,00**		**61.017.597,00**
ADMINISTRACIÓN				28%	15.850.043,16		17.084.927,16
IMPREVISTOS				1%	566.072,97		610.175,97
UTILIDAD				5%	2.830.364,85		3.050.879,85
COSTOS INDIRECTOS REDONDEADO AL PESO					**19.246.481,00**		**20.745.983,00**
SUBTOTAL PRESUPUESTO					**75.853.778,00**		**81.763.580,00**
TOTAL PRESUPUESTO SECTOR 3					**75.853.778,00**		**81.763.580,00**
SECTOR 4:	**MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL MIRADOR TURISTICO**						
1	**EXCAVACIONES MANUALES**						
1.1	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	17,91	79.936,00	1.431.653,76	13,26	1.059.951,36
SUB TOTAL					**1.431.653,76**		**1.059.951,36**
2	**AFIRMADOS Y RELLENOS**						
2.1	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL	M3	12,01	31.609,00	379.624,09	9,30	293.963,70
2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ADOQUIN DE ARCILLA TRAFICO LIVIANO 20X10X6 CMS INCLUYE BASE 4 CMS ARENA NIVELACIÓN Y ARENA DE SELLO	M3	28,80	125.952,00	3.627.417,60	41,60	5.239.603,20
SUB TOTAL					**4.007.041,69**		**5.533.566,90**
3	**PRELIMINARES**						
3.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO RED ELECTRICA	KM	0,12	363.038,00	43.564,56	0,12	43.564,56
SUB TOTAL					**43.564,56**		**43.564,56**
4	**POSTES**						
4.3	POSTE METÁLICO GALVANIZADO DE 6 METROS CON BRAZO SENCILLO	UN	4,00	1.869.469,00	7.477.876,00	4,00	7.477.876,00
4.4	POSTE METÁLICO GALVANIZADO DE 6 METROS CON BRAZO DOBLE	UN	3,00	2.089.469,00	6.268.407,00	3,00	6.268.407,00

Luis Eduardo Pino Humanez
Ingeniero eléctrico
Villavicencio, Meta
Tel. 3108124051
luispinohumanez@gmail.com

1878

10,1	CAJA DE INSPECCIÓN TIPO CS 274 - AP 274, INCLUYE TAPA EN MARCO METALICO	UN	9	618.593,00	5.567.337,00	0,00	0,00
10,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 2 DUCTOS DE 2" PVC	ML	93	50.108,00	4.660.044,00	0,00	0,00
10,3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DUCTO DE 1" PVC, CONEXIONADO CAJA DE INSPECCIÓN CS274 A MASTIL METÁLICO	ML	13	14.118,00	183.534,00	32,00	451.776,00
10,4	BAJANTE CON TUBO 2" IMC, SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	1	305.483,00	305.483,00	0,00	0,00
10,5	SALIDA ILUMINACIÓN EN DUCTO METÁLICO SUMNISTRO E INSTALACIÓN	UN	4	51.712,00	206.848,00	4,00	206.848,00
SUB TOTAL					**10.923.246,00**		**658.624,00**
	ITEM NO PREVISTOS						
NP1	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.40X0.40X0.40M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN	UN		426.663,00		8,00	3.413.304,00
NP.2	ESTRUCTURA METÁLICA PARA INSTALACIÓN DE FOTOCONTROL PARA EL PROYECTOR	UN		78.981,00		4,00	315.924,00
NP.3	MINIBREAKER TIPO RIEL 2X60A REFERENCIA SCHENEIDER O SIMILAR. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN		102.918,00		1,00	102.918,00
NP.4	ATERRIZAJE DEL POSTE METÁLICO DESDE POSTE HASTA LA CAJA DE INSPECCIÓN	UN		72.492,00		4,00	289.968,00
NP.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 1 DUCTO DE 2" PVC	ML		33.229,00		72,00	2.392.488,00
NP.6	CABLE DE ALUMINIO AA8000 2x6 AWG THHW 600 V + 1 CABLE DE ACERO EXTRARRESISTENTE 1/4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML		31.088,00		101,00	3.139.888,00
SUB TOTAL							**9.654.490,00**
COSTOS DIRECTOS REDONDEADO AL PESO					**67.952.204,00**		**65.833.768,00**
ADMINISTRACIÓN				28%	19.026.617,12		18.433.455,04
IMPREVISTOS				1%	679.522,04		658.337,68
UTILIDAD				5%	3.397.610,20		3.291.688,40
COSTOS INDIRECTOS REDONDEADO AL PESO					**23.103.749,00**		**22.383.481,00**
SUBTOTAL PRESUPUESTO					**91.055.953,00**		**88.217.249,00**
SUBTOTAL PRESUPUESTO DE OBRA					**91.055.953,00**		**88.217.249,00**
TOTAL PRESUPUESTO SECTOR 4					**91.055.953,00**		**88.217.249,00**
VALOR TOTAL OBRA					**660.433.831,00**		**658.359.159,00**

Luis Eduardo Pino Humanez
Ingeniero eléctrico
Villavicencio, Meta
Tel. 3108124051
luispinohumanez@gmail.com

1879

- Pólizas actualizadas según Acta de Reinicio No. 1

POLIZA DE CUMPLIMIENTO No. 30-44-101067288 ANEXOS No. 3			
AMPAROS	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO
	Desde	Hasta	
Cumplimiento del Contrato	14/11/2025	02/06/2026	132.086.766,20
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	14/11/2025	02/02/2029	132.086.766,20
Estabilidad y calidad de la obra	Si ampara 5 años, 0 meses y 0 días		66.043.383,10
Total Asegurado			330.216.915,50

POLIZA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL No. 30-40-101025427 ANEXO No. 3			
AMPAROS	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO
	Desde	Hasta	
Predios, labores y operaciones	14/11/2025	02/02/2026	284.700.000,00
Total Asegurado			284.700.000,00

- Pólizas actualizadas según Acta Modificatoria No. 1 y Prórroga No. 1

POLIZA DE CUMPLIMIENTO No. 30-44-101067288 ANEXOS No. 4			
AMPAROS	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO
	Desde	Hasta	
Cumplimiento del Contrato	14/11/2025	10/06/2026	132.086.766,20
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	14/11/2025	10/02/2029	132.086.766,20
Estabilidad y calidad de la obra	Si ampara 5 años, 0 meses y 0 días		66.043.383,10
Total Asegurado			330.216.915,50

POLIZA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL No. 30-40-101025427 ANEXO No. 4			
AMPAROS	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO
	Desde	Hasta	
Predios, labores y operaciones	14/11/2025	10/02/2026	284.700.000,00
Total Asegurado			284.700.000,00

De lo anterior se puede concluir que las pólizas del contrato se encuentran vigentes y no presentan ningún tipo de inconveniente.

g. ACTAS SUSCRITAS DEL CONTRATO

A continuación, se relaciona las actas suscritas hasta la fecha del presente informe del Contrato de Obra:

Luis Eduardo Pino Humanez
Ingeniero eléctrico
Villavicencio, Meta
Tel. 3108124051
luispinohumanez@gmail.com

1880

2 AVANCE DEL CONTRATO

a. ACTIVIDADES REALIZADAS Y AVANCE FISICO.

A continuación, se presenta el cuadro de cantidades ejecutadas de la obra entre el periodo comprendido del 14 de noviembre de 2025 hasta el 05 de febrero de 2026:

N° ITEM	CONDICIONES CONTRACTUALES					CANTIDADES EJECUTADAS	
	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR
SECTOR 1:	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO DE LA CARRERA 5 ENTRE CALLE 1A Y CALLE 10						
1	EXCAVACIONES MANUALES						
1.1	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	10,49	$ 79.936,00	$ 838.528,64	10,49	$ 838.528,64
	SUB TOTAL				**$ 838.528,64**		**$ 838.528,64**
2	AFIRMADOS Y RELLENOS						
2.1	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL	M3	3,44	$ 31.609,00	$ 108.734,96	3,44	$ 108.734,96
	SUB TOTAL				**$ 108.734,96**		**$ 108.734,96**
3	PRELIMINARES						
3.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO RED ELECTRICA	KM	1,02	$ 363.038,00	$ 370.298,76	1,02	$ 370.298,76
	SUB TOTAL				**$ 370.298,76**		**$ 370.298,76**
4	POSTES						
4.1	POSTE DE CONCRETO LÍNEA DE 10 M X 510 KG. SUMINISTRO E INSTALACIÓN NO INCLUYE CIMENTACIÓN	UN	28,00	$ 1.261.896,00	$ 35.333.088,00	28,00	$ 35.333.088,00
4.2	POSTE DE CONCRETO REFORZADO DE 10 M X 750 KG. SUMINISTRO E INSTALACIÓN NO INCLUYE CIMENTACIÓN	UN	8,00	$ 1.308.546,00	$ 10.468.368,00	8,00	$ 10.468.368,00
4.3	CIMENTACIÓN DE POSTES EN TERRENO BAJA CAPACIDAD PORTANTE NORMA LA009/LA009-1 CODENSA	M3	0,83	$ 228.536,00	$ 189.684,88	0,83	$ 189.684,88
	SUB TOTAL				**$ 45.991.140,88**		**$ 45.991.140,88**
5	ESTRUCTURAS						

Luis Eduardo Pino Humanez
Ingeniero eléctrico
Villavicencio, Meta
Tel. 3108124051
luispinohumanez@gmail.com

1881

COSTOS DIRECTOS REDONDEADO AL PESO					**$ 192.424.018,00**		**$ 192.424.018,00**
ADMINISTRACIÓN				28%	**$ 53.878.725,04**		$ 53.878.725,04
IMPREVISTOS				1%	**$ 1.924.240,18**		$ 1.924.240,18
UTILIDAD				5%	**$ 9.621.200,90**		$ 9.621.200,90
COSTOS INDIRECTOS REDONDEADO AL PESO					**$ 65.424.166,00**		**$ 65.424.166,00**
SUBTOTAL PRESUPUESTO					**$ 257.848.184,00**		**$ 257.848.184,00**
11	**CERTIFICACIONES Y TRÁMITES**						
11,1	INSPECCIÓN Y CERTIFICACIÓN RETIE REDES BAJA TENSIÓN	GLB	1,00	$ 2.200.000,00	$ 2.200.000,00	1,00	$ 2.200.000,00
11,2	INSPECCIÓN Y CERTIFICACIÓN RETILAP	GLB	1,00	$ 6.210.000,00	$ 6.210.000,00	1,00	$ 6.210.000,00
SUBTOTAL CERTIFICACIONES Y TRÁMITES					**$ 8.410.000,00**		**$ 8.410.000,00**
SUBTOTAL PRESUPUESTO DE OBRA					**$ 266.258.184,00**		**$ 266.258.184,00**
TOTAL PRESUPUESTO SECTOR 1					**$ 266.258.184,00**		**$ 266.258.184,00**
SECTOR 2:	**MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO DE LA CARRERA 6 ENTRE CALLES 4 Y 12**						
1	**EXCAVACIONES MANUALES**						
1.1	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	8,13	$ 79.936,00	$ 649.879,68	8,13	$ 649.879,68
SUB TOTAL					**$ 649.879,68**		**$ 649.879,68**
2	**AFIRMADOS Y RELLENOS**						
2.1	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL	M3	2,65	$ 31.609,00	$ 83.763,85	2,65	$ 83.763,85
SUB TOTAL					**$ 83.763,85**		**$ 83.763,85**
3	**PRELIMINARES**						
3.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO RED ELECTRICA	KM	0,77	$ 363.038,00	$ 279.539,26	0,77	$ 279.539,26
SUB TOTAL					**$ 279.539,26**		**$ 279.539,26**
4	**POSTES**						
4.1	POSTE DE CONCRETO LÍNEA DE 10 M X 510 KG. SUMINISTRO E INSTALACIÓN NO INCLUYE CIMENTACIÓN	UN	19,00	$ 1.261.896,00	$ 23.976.024,00	19,00	$ 23.976.024,00
4.2	POSTE DE CONCRETO REFORZADO DE 10 M X 750 KG. SUMINISTRO E INSTALACIÓN NO INCLUYE CIMENTACIÓN	UN	8,00	$ 1.308.546,00	$ 10.468.368,00	8,00	$ 10.468.368,00

Luis Eduardo Pino Humanez
Ingeniero eléctrico
Villavicencio, Meta
Tel. 3108124051
luispinohumanez@gmail.com

1882

9.1	LUMINARIA LED PARA ALUMBRADO PÚBLICO IP 65/65 (CONJUNTO ÓPTICO/CONJUNTO ELÉCTRICO), FABRICADA EN ALUMINIO Y CERRADA CON VIDRIO TEMPLADO RESISTENTE A CHOQUES TÉRMICOS Y MECÁNICOS. 48 LEDS. 120-277 VOLTOS, 104 W, 4000°K.. REF: RALED II 48 LEDS RA04. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	27,00	$ 2.635.648,00	$ 71.162.496,00	27,00	$ 71.162.496,00
9.2	BRAZO METÁLICO PARA LUMINARIA DE 2 M X 1 1/4" NORMA CODENSA. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	32,00	$ 333.131,00	$ 10.660.192,00	32,00	$ 10.660.192,00
9.3	FOTOCELDA. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	32,00	$ 89.525,00	$ 2.864.800,00	32,00	$ 2.864.800,00
9.4	CABLE ENCAUCHETADO 3 x 14 AWG. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	112,00	$ 13.117,00	$ 1.469.104,00	112,00	$ 1.469.104,00
9.5	DESMONTE DE LUMINARIA EXISTENTE Y ENTREGA A ALMACEN MUNICIPAL	UN	22,00	$ 112.603,00	$ 2.477.266,00	22,00	$ 2.477.266,00
9,6	LUMINARIA LED PARA ALUMBRADO PÚBLICO IP 65/65 (CONJUNTO ÓPTICO/CONJUNTO ELÉCTRICO), FABRICADA EN ALUMINIO Y CERRADA CON VIDRIO TEMPLADO RESISTENTE A CHOQUES TÉRMICOS Y MECÁNICOS. 32 LEDS. 120-277 VOLTOS, 55 W, 4000°K.. REF: RALED I 32 LEDS RA02. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	5,00	$ 2.132.438,00	$ 10.662.190,00	5,00	$ 10.662.190,00
SUB TOTAL					**$ 99.296.048,00**		**$ 99.296.048,00**
COSTOS DIRECTOS REDONDEADO AL PESO					**$ 160.161.303,00**		**$ 160.161.303,00**
ADMINISTRACIÓN				28%	$ 44.845.164,84		$ 44.845.164,84
IMPREVISTOS				1%	$ 1.601.613,03		$ 1.601.613,03
UTILIDAD				5%	$ 8.008.065,15		$ 8.008.065,15
COSTOS INDIRECTOS REDONDEADO AL PESO					**$ 54.454.843,00**		**$ 54.454.843,00**
SUBTOTAL PRESUPUESTO					**$ 214.616.146,00**		**$ 214.616.146,00**
11	**CERTIFICACIONES Y TRÁMITES**						
11,1	INSPECCIÓN Y CERTIFICACIÓN RETIE REDES BAJA TENSIÓN	GLB	1,00	$ 1.814.000,00	$ 1.814.000,00	1,00	$ 1.814.000,00
11,2	INSPECCIÓN Y CERTIFICACIÓN RETILAP	GLB	1,00	$ 5.690.000,00	$ 5.690.000,00	1,00	$ 5.690.000,00
SUBTOTAL CERTIFICACIONES Y TRÁMITES					**$ 7.504.000,00**		**$ 7.504.000,00**
SUBTOTAL PRESUPUESTO DE OBRA					**$ 222.120.146,00**		**$ 222.120.146,00**
TOTAL PRESUPUESTO SECTOR 2					**$ 222.120.146,00**		**$ 222.120.146,00**
SECTOR 3:	**AMPLIACION DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN EL BARRIO PEDRO DAZA, SECTOR LOS MANGOS**						
1	**EXCAVACIONES MANUALES**						
1.1	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	1,65	$ 79.936,00	$ 131.894,40	1,65	$ 131.894,40

Luis Eduardo Pino Humanez
Ingeniero eléctrico
Villavicencio, Meta
Tel. 3108124051
luispinohumanez@gmail.com

1883

8.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONECTOR DE TORNILLO CON CHAQUETA AISLANTE	UN	47,00	$ 31.817,00	$ 1.495.399,00	47,00	$ 1.495.399,00
SUB TOTAL					**$ 1.495.399,00**		**$ 1.495.399,00**
9	**LUMINARIAS ALUMBRADO PUBLICO**						
9.2	BRAZO METÁLICO PARA LUMINARIA DE 2 M X 1 1/4" NORMA CODENSA. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	17,00	$ 333.131,00	$ 5.663.227,00	17,00	$ 5.663.227,00
9.3	FOTOCELDA. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	17,00	$ 89.525,00	$ 1.521.925,00	17,00	$ 1.521.925,00
9.4	CABLE ENCAUCHETADO 3 x 14 AWG. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	80,00	$ 13.117,00	$ 1.049.360,00	80,00	$ 1.049.360,00
9.5	DESMONTE DE LUMINARIA EXISTENTE Y ENTREGA A ALMACEN MUNICIPAL	UN	10,00	$ 112.603,00	$ 1.126.030,00	10,00	$ 1.126.030,00
9,6	LUMINARIA LED PARA ALUMBRADO PÚBLICO IP 65/65 (CONJUNTO ÓPTICO/CONJUNTO ELÉCTRICO), FABRICADA EN ALUMINIO Y CERRADA CON VIDRIO TEMPLADO RESISTENTE A CHOQUES TÉRMICOS Y MECÁNICOS. 32 LEDS. 120-277 VOLTOS, 55 W, 4000°K.. REF: RALED I 32 LEDS RA02. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	17,00	$ 2.132.438,00	$ 36.251.446,00	17,00	$ 36.251.446,00
SUB TOTAL					**$ 45.611.988,00**		**$ 45.611.988,00**
COSTOS DIRECTOS REDONDEADO AL PESO					**$ 61.017.597,00**		**$ 61.017.597,00**
ADMINISTRACIÓN				28%	$ 17.084.927,16		$ 17.084.927,16
IMPREVISTOS				1%	$ 610.175,97		$ 610.175,97
UTILIDAD				5%	$ 3.050.879,85		$ 3.050.879,85
COSTOS INDIRECTOS REDONDEADO AL PESO					**$ 20.745.983,00**		**$ 20.745.983,00**
SUBTOTAL PRESUPUESTO					**$ 81.763.580,00**		**$ 81.763.580,00**
TOTAL PRESUPUESTO SECTOR 3					**$ 81.763.580,00**		**$ 81.763.580,00**
SECTOR 4:	**MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL MIRADOR TURISTICO**						
1	**EXCAVACIONES MANUALES**						
1.1	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	13,26	$ 79.936,00	$ 1.059.951,36	13,26	$ 1.059.951,36
SUB TOTAL					**$ 1.059.951,36**		**$ 1.059.951,36**
2	**AFIRMADOS Y RELLENOS**						
2.1	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL	M3	9,30	$ 31.609,00	$ 293.963,70	9,30	$ 293.963,70
2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ADOQUIN DE ARCILLA TRAFICO LIVIANO 20X10X6 CMS INCLUYE BASE 4 CMS ARENA NIVELACIÓN Y	M3	41,60	$ 125.952,00	$ 5.239.603,20	41,60	$ 5.239.603,20

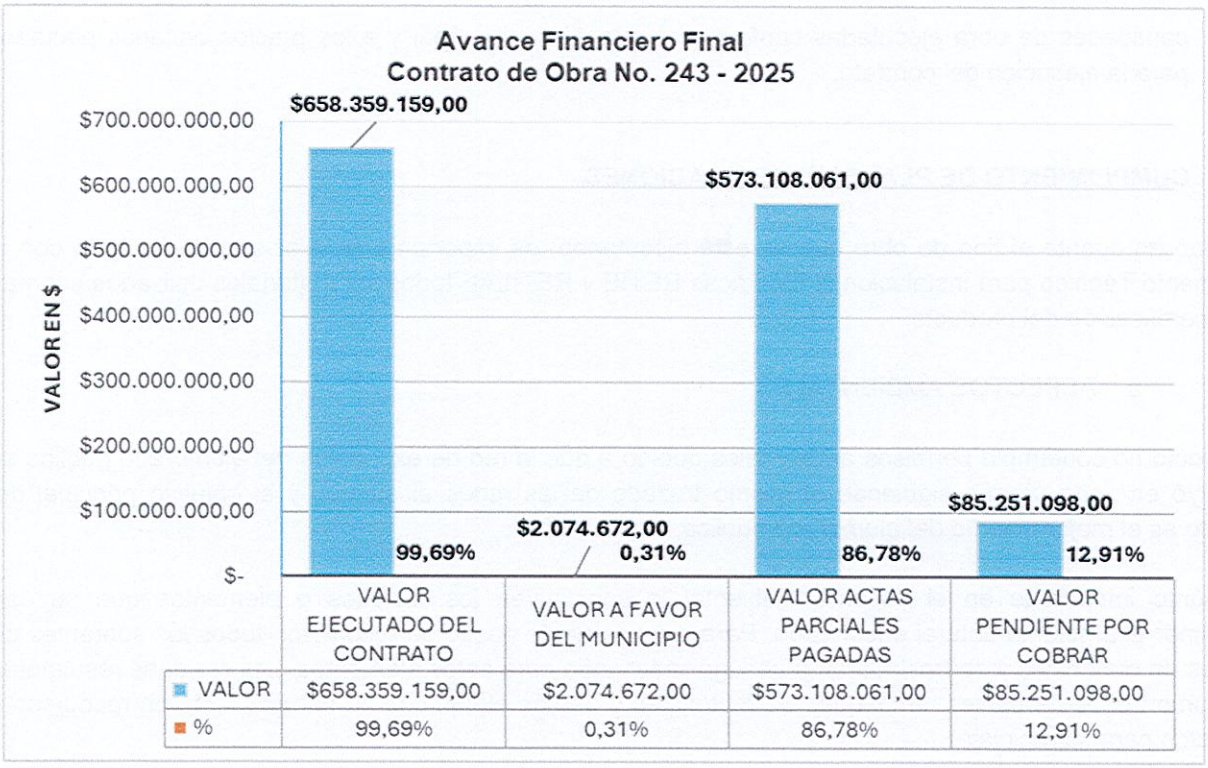
Luis Eduardo Pino Humanez
Ingeniero eléctrico
Villavicencio, Meta
Tel. 3108124051
luispinohumanez@gmail.com

1884

9,7	LUMINARIA LED PARA ALUMBRADO PÚBLICO IP 65/65 (CONJUNTO ÓPTICO/CONJUNTO ELÉCTRICO), FABRICADA EN ALUMINIO Y CERRADA CON VIDRIO TEMPLADO RESISTENTE A CHOQUES TÉRMICOS Y MECÁNICOS. 16 LEDS. 120-277 VOLTOS, 38 W, 4000°K.. REF: RALED I 16 LEDS RA02. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	10,00	$ 1.616.130,00	$ 16.161.300,00	10,00	$ 16.161.300,00
9,8	PROYECTOR 32 LED 70W IP 66 IK 09 (CARCASA) 08 (VIDRIO) CERRAMIENTO ÓPTICO - VIDRIO TEMPLADO PLANO TEMPERATURA 400K - IRC ≥ 70 SOD 10KV/10KA CLASE I CON BASE PARA FOTOCELDA, GARANTÍA DE 5 AÑOS, SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	4,00	$ 2.449.020,00	$ 9.796.080,00	4,00	$ 9.796.080,00
9,9	LUMINARIA HERMÉTICA DE 40W SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	1,00	$ 362.000,00	$ 362.000,00	1,00	$ 362.000,00
	SUB TOTAL				**$ 31.052.153,00**		**$ 31.052.153,00**
10	**OTROS**						
10,1	CAJA DE INSPECCIÓN TIPO CS 274 - AP 274, INCLUYE TAPA EN MARCO METALICO	UN	0	$ 618.593,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
10,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 2 DUCTOS DE 2" PVC	ML	0	$ 50.108,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
10,3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DUCTO DE 1" PVC, CONEXIONADO CAJA DE INSPECCIÓN CS274 A MASTIL METÁLICO	ML	32	$ 14.118,00	$ 451.776,00	32,00	$ 451.776,00
10,4	BAJANTE CON TUBO 2" IMC, SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	0	$ 305.483,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
10,5	SALIDA ILUMINACIÓN EN DUCTO METÁLICO SUMNISTRO E INSTALACIÓN	UN	4	$ 51.712,00	$ 206.848,00	4,00	$ 206.848,00
	SUB TOTAL				**$ 658.624,00**		**$ 658.624,00**
	ITEM NO PREVISTOS						
NP1	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.40X0.40X0.40M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN	UN	8	$ 426.663,00	$ 3.413.304,00	8,00	$ 3.413.304,00
NP.2	ESTRUCTURA METÁLICA PARA INSTALACIÓN DE FOTOCONTROL PARA EL PROYECTOR	UN	4	$ 78.981,00	$ 315.924,00	4,00	$ 315.924,00
NP.3	MINIBREAKER TIPO RIEL 2X60A REFERENCIA SCHENEIDER O SIMILAR. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	1	$ 102.918,00	$ 102.918,00	1,00	$ 102.918,00
NP.4	ATERRIZAJE DEL POSTE METÁLICO DESDE POSTE HASTA LA CAJA DE INSPECCIÓN	UN	4	$ 72.492,00	$ 289.968,00	4,00	$ 289.968,00
NP.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 1 DUCTO DE 2" PVC	ML	72	$ 33.229,00	$ 2.392.488,00	72,00	$ 2.392.488,00
NP.6	CABLE DE ALUMINIO AA8000 2x6 AWG THHW 600 V + 1 CABLE DE ACERO EXTRARRESISTENTE 1/4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	101	$ 31.088,00	$ 3.139.888,00	101,00	$ 3.139.888,00
	SUB TOTAL				**$ 9.654.490,00**		**$ 9.654.490,00**

Luis Eduardo Pino Humanez
Ingeniero eléctrico
Villavicencio, Meta
Tel. 3108124051
luispinohumanez@gmail.com

1885



c. INVERSIÓN Y BUEN MANEJO DEL ANTICIPO.

De acuerdo con la Cláusula Quinta del Contrato de Obra No. 243 de 2025 el contrato no contempla con giro por concepto de anticipo, a continuación, se describe la forma de pago establecida.

El Municipio se compromete a pagar al contratista el valor del contrato resultante del presente proceso de la siguiente manera:

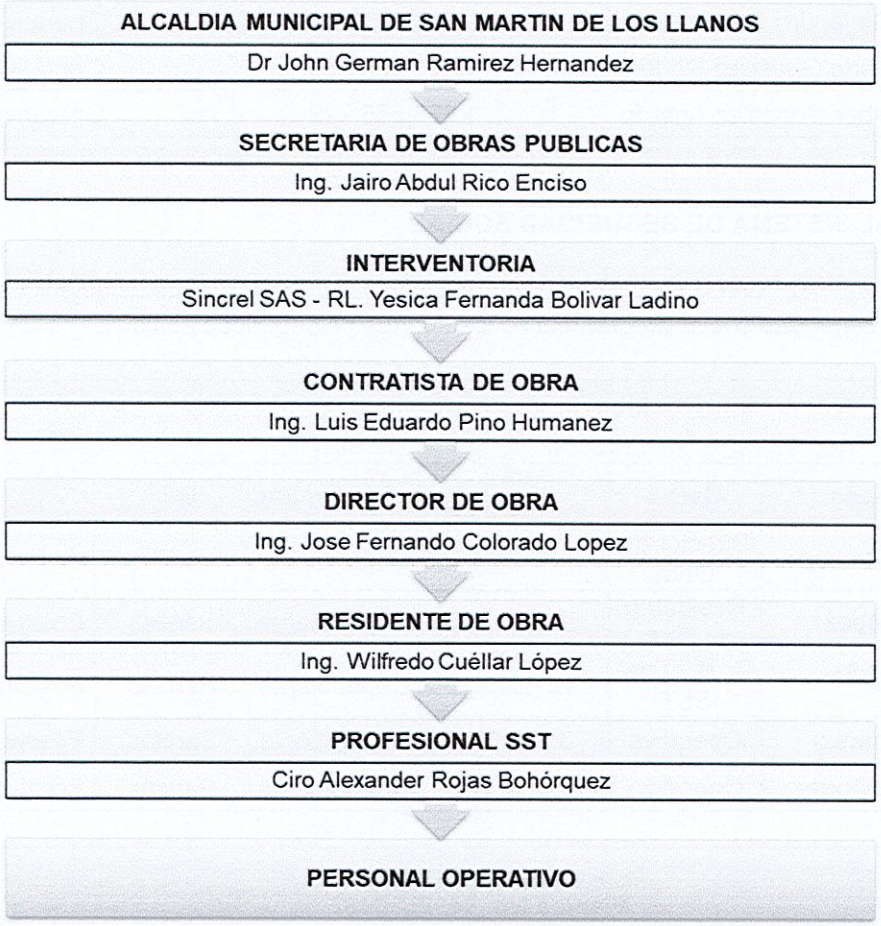
A. PAGOS MEDIANTE ACTAS PARCIALES: El Municipio pagará al CONTRATISTA el valor total del contrato hasta acumular el NOVENTA POR CIENTO (90%) del contrato mediante la presentación de actas de cobro parcial de obra, las cuales deben ser refrendadas por el Contratista, el Interventor y el Secretario de Obras Públicas, dichas actas corresponden al avance de obra del objeto contractual y deberán presentarse al municipio de la siguiente manera: El valor del acta parcial es el resultado de multiplicar la cantidad de obra ejecutada en la fecha a liquidar, liquidadas por el sistema de Precios Unitarios Fijos sin fórmula de ajuste, pactadas en el contrato o debidamente aprobadas por la Interventoría Técnica y la Secretaría de Obras Públicas.

B. PAGO FINAL: Un pago final a la liquidación del contrato correspondiente como mínimo al DIEZ POR CIENTO (10%) del valor final del contrato. El valor del pago final es el resultado de multiplicar el valor de la obra ejecutada en la fecha a liquidar, liquidadas por el sistema de Precios Unitarios Fijos sin Formula de Ajuste, debidamente aprobadas por la supervisión y elaboradas de acuerdo con las

Luis Eduardo Pino Humanez
Ingeniero eléctrico
Villavicencio, Meta
Tel. 3108124051
luispinohumanez@gmail.com

1886

a) ORGANIGRAMA GENERAL DEL CONTRATO



b) RELACIÓN DE PERSONAL

Para el periodo que comprende el presente informe se cuenta con la siguiente base de datos de personal:

N°	Nombre del Trabajador	Cédula del Trabajador	Cargo del Trabajador
1	José Fernando Colorado López	4.452.345	Ingeniero Director de Obra
2	Wilfredo Cuéllar López	16.588.446	Ingeniero Residente de Obra
3	Ciro Alexander Rojas Bohórquez	1.121.819.223	Profesional SST
4	Daniel Gámez Ramírez	3.273.001	Operativo
5	Jose Florentino Ávila Cortez	74.856.225	Operativo
6	Fernando Torres Londoño	17.352.716	Operativo

Luis Eduardo Pino Humanez
Ingeniero eléctrico
Villavicencio, Meta
Tel. 3108124051
luispinohumanez@gmail.com

1887

d) APORTES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL

Los trabajadores que hicieron parte del proyecto recibieron previo a su ingreso una inducción completa al cargo incluyendo los siguientes temas relacionados con la Seguridad y Salud en el Trabajo:

- Aspectos básicos – Definiciones SGSST
- Políticas, objetivos y metas de SG SST.
- Funciones y responsabilidades del trabajador en Seguridad Industrial y Salud en el Trabajo.
- Legislación básica en SG SST.
- Identificación de Peligros, evaluación y control de riesgos presentes en las instalaciones y socialización de los riesgos presentes en el ambiente laboral.
- Uso y reposición de elementos de protección personal según el cargo.
- Procedimiento para el reporte de accidentes de trabajo, actos y/o condiciones inseguras.
- Programa de inspecciones de seguridad
- Programa de capacitación
- Procedimientos de trabajo seguro según aplique.
- Plan de emergencias.



Registro fotográfico de las charlas y capacitaciones

e) INSPECCIONES SST

Durante la ejecución de la obra, se programó las siguientes inspecciones:

No.	Tipo de Inspección	P	E	Observaciones
1	Lista de chequeo general - campo		X	
2	Inspección Camilla		X	
3	Lista de chequeo botiquín bodega		X	
4	Lista de chequeo extintor		X	
5	Inspección Preoperacional Camión Grúa		X	
6	ATS		X	
7	Inspección lista de chequeo dotación y EPP		X	
8	Inspección de herramientas		X	
Total, Inspecciones por mes			**9**	

	incapacidad de origen común
Interpretación del indicador	En el mes se perdieron 0 días por incapacidad laboral y común.
Meta	Menor o igual al 10% respecto al año inmediatamente anterior
Fuente de la información para el cálculo.	Plataforma de la administradora de riesgos laborales
Periodicidad del reporte.	Mensual
Responsable del seguimiento o verificación	Profesional SST

5 INCONVENIENTES PRESENTADOS Y SOLUCIONES.

Se presentaron algunas afectaciones a las tuberías de los servicios públicos de agua y gas, los cuales se solucionaron en conjunto con las empresas prestadoras del servicio.

Se realizó la contratación de las inspecciones y certificaciones Retie y Retilap a la empresa Certicol SAS, y teniendo en cuenta el tiempo del Contrato el cual termina el 28 de Diciembre de 2025,y debido a la cantidad de días festivos de final de año, y de acuerdo a oficio presentado por Certicol SAS informando la posible entrega de los certificados, se presentó la necesidad de suspender el contrato hasta que la empresa certificadora realizara todo lo pertinente para la entrega del dictamen Retie y Retilap de la carrea 5 y la carrera 6.

En la carrera 6 en el sector de bomberos no se permitió la instalación del poste de concreto de 8 metros por lo cual se tomo la decisión de trasladar el poste para el sector Los Mangos del Barrio Pedro Daza sector que hace parte integral del Contrato de Obra No. 243 de 2025.

En el Mirador Turístico por petición de la Entidad Contratante con base a requerimientos de la EMSA se solicita cambiar el punto de conexión de la red de alumbrado, teniendo en cuenta que éste debe ser conectado al medidor del Mirador Turístico, igualmente se solicita revisar el calibre de algunos cables de acero galvanizado ya que los contractuales son muy gruesos y de difícil manipulación y conexión y teniendo en cuenta que este conductor cumple su función como tierra es factible instalar un cable mas delgado pasando de cable de acero de 3/8 a cable de acero de ¼, igualmente para el aterrizaje del poste se solicita cambiar el cable de hacer 3/8 a cable de cobre No. 8.

6 CONCLUSIONES

De acuerdo con las cantidades ejecutadas entre el periodo comprendido desde el 14 de noviembre de 2025 hasta el 05 de febrero de 2026 se tiene un avance de obra del 100.00%, correspondiente a la ejecución física de las obras por lo que se ha cumplido a cabalidad el objeto contractual por lo cual se solicita realizar el Acta de Terminación y Recibo Final del Contrato de Obra No. 243 de 2025,

Las Luminarias Led se adquirieron del proveedor Roy Alpha S.A. de acuerdo con las especificaciones entregadas en el presupuesto y en las especificaciones técnicas del proyecto, cumpliendo así con el factor de calidad establecido en la propuesta por el Contratista.

LUIS EDUARDO PINO HUMANEZ
C.C. No. 17.389.211 de Puerto Lopez (Meta)
CONTRATISTA DE OBRA

Luis Eduardo Pino Humanez
Ingeniero eléctrico
Villavicencio, Meta
Tel. 3108124051
luispinohumanez@gmail.com

1889

CONTRATO DE OBRA No. 243 DE 2025
"MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO DE LA CARRERA 5 ENTRE CALLE 1A Y CALLE 10, DE LA CARRERA 6 ENTRE CALLES 4 Y 12, MIRADOR TURÍSTICO Y AMPLIACIÓN DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN EL BARRIO PEDRO DAZA, SECTOR LOS MANGOS, MUNICIPIO DE SAN MARTÍN DE LOS LLANOS, META"

7. ANEXOS

Luis Eduardo Pino Humanez
Ingeniero eléctrico
Villavicencio, Meta
Tel. 3108124051
luispinohumanez@gmail.com

1890

CONTRATO DE OBRA No. 243 DE 2025
"MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO DE LA CARRERA 5 ENTRE CALLE 1A Y CALLE 10, DE LA CARRERA 6 ENTRE CALLES 4 Y 12, MIRADOR TURÍSTICO Y AMPLIACIÓN DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN EL BARRIO PEDRO DAZA, SECTOR LOS MANGOS, MUNICIPIO DE SAN MARTÍN DE LOS LLANOS, META"

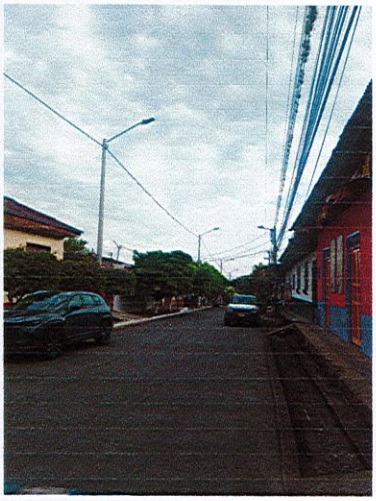
REGISTRO FOTOGRÁFICO

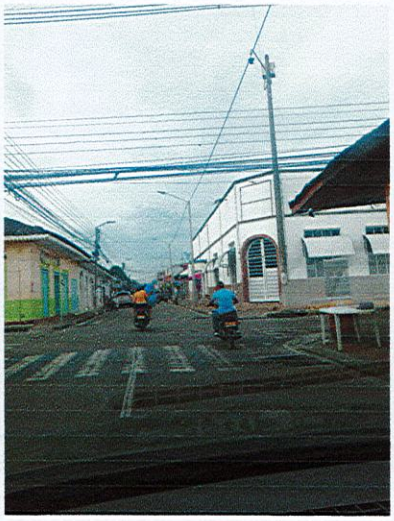
Luis Eduardo Pino Humanez
Ingeniero eléctrico
Villavicencio, Meta
Tel. 3108124051
luispinohumanez@gmail.com

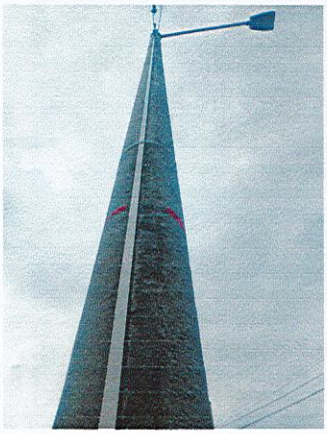
1891

MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO DE LA CARRERA 5 ENTRE CALLE 1A Y CALLE 10











CALLE 41 No. 30A – 21 EDIFICIO SCALA OF. 201 BARRIO CENTRO – VILLAVICENCIO (META)
EMAIL: luispinohumanez@gmail.com – MÓVIL: +57 3108124051

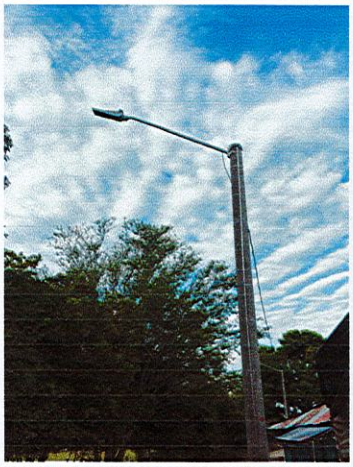
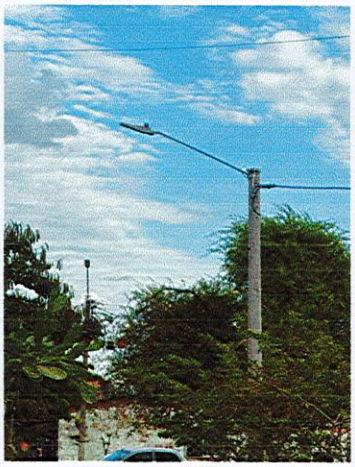
Luis Eduardo Pino Humanez
Ingeniero eléctrico
Villavicencio, Meta
Tel. 3108124051
luispinohumanez@gmail.com

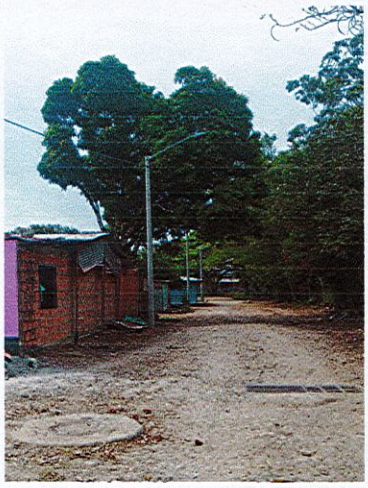
1892

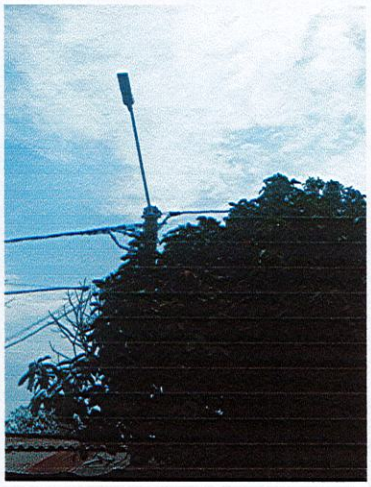





AMPLIACION DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN EL BARRIO PEDRO DAZA, SECTOR LOS MANGOS





CALLE 41 No. 30A – 21 EDIFICIO SCALA OF. 201 BARRIO CENTRO – VILLAVICENCIO (META)
EMAIL: luispinohumanez@gmail.com – MÓVIL: +57 3108124051

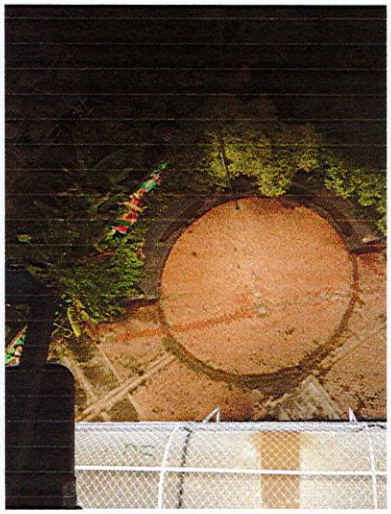
Luis Eduardo Pino Humanez
Ingeniero eléctrico

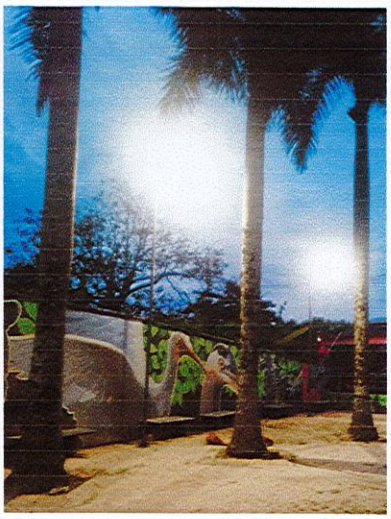
Villavicencio, Meta

Tel. 3108124051

luispinohumanez@gmail.com

1893





CALLE 41 No. 30A – 21 EDIFICIO SCALA OF. 201 BARRIO CENTRO – VILLAVICENCIO (META)
EMAIL: luispinohumanez@gmail.com – MÓVIL: +57 3108124051

Luis Eduardo Pino Humanez
Ingeniero eléctrico
Villavicencio, Meta
Tel. 3108124051
luispinohumanez@gmail.com

1894

CONTRATO DE OBRA No. 243 DE 2025
"MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO DE LA CARRERA 5 ENTRE CALLE 1A Y CALLE 10, DE LA CARRERA 6 ENTRE CALLES 4 Y 12, MIRADOR TURÍSTICO Y AMPLIACIÓN DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN EL BARRIO PEDRO DAZA, SECTOR LOS MANGOS, MUNICIPIO DE SAN MARTÍN DE LOS LLANOS, META"

CERTIFICADOS RETIE Y RETALAP

CERTICOL
CERTIFICACIONES DE COLOMBIA S.A.S

ONAC ACREDITADO

ISO/IEC 17020:2012
12-OIN-007

1895

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA
DICTAMEN DE INSPECCIÓN Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE RETIE

A. IDENTIFICACIÓN DEL ORGANISMO DE INSPECCIÓN

Lugar y fecha de expedición	Santiago de Cali - 29 de diciembre de 2025	**Dictamen No.**	PCI-2025-500-0001
Nombre Organismo de inspección:	CERTIFICACIONES DE COLOMBIA CERTICOL S.A.S	Resolución de Acreditación:	12-OIN-007
Nit. Organismo de inspeccion:	900.481.877 - 1		
Direccion domicilio:	Carrera 85B # 13B-65 Barrio el Ingenio - Cali - Valle	Teléfono:	(2) + 390 9959

B. IDENTIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN DE DISTRIBUCIÓN OBJETO DEL DICTAMEN

Localización	CARRERA 5 ENTRE CALLES 5 Y 1A EN EL MUNICIPIO SAN MARTIN DE LOS LLANOS - DE PARTAMENTO DEL META			Tensión kV	0,240-0,120			Capacidad KVA	45		
Zona	Urbana	X	Rural		Aislada SIN		Servicio	Residencial		Comercial		Industrial	
Uso	General		Exclusivo		Alumbrado público	X		Uso final	X		
Tipo Config.	Monofásica	X	Trifásica		Longitud [km]	1,015		Tipo y calibres de conductores		Ver Item E	
Material estructuras	CONCRETO				Nº de estructuras o apoyos	36		Año de terminación	2025		

C.IDENTIFICACIÓN PROFESIONALES COMPETENTES RESPONSABLES DE LA INSTALACIÓN

Diseñador	JOSÉ FERNANDO COLORADO LÓPEZ	Mat Prof. No	RS205 - 18554
Interventor (si lo hay)	No Reporta	Mat Prof. No	No Reporta
Constructor	LUIS EDUARDO PINO HUMANEZ	Mat Prof. No	CN205 - 26708

D. ASPECTOS EVALUADOS

ÍTEM	REQUISITO ESENCIAL	ASPECTO A EVALUAR	APLICA	CUMPLE	NO CUMPLE
1	Diseño	Planos, Diagramas y Esquemas	SI	SI	
2		Análisis de Riesgo de Origen Eléctrico	SI	SI	
3		Especificaciones Técnicas, Memorias de Calculo.	SI	SI	
4		Matrículas Profesionales de personas calificadas	SI	SI	
5	Campos	Valores de campo electromagnético	NO		
6	Distancias	Distancias de seguridad.	SI	SI	
7	Protecciones	Accesibilidad a todos los dispositivos de control y protección.	SI	SI	
8		Funcionamiento del corte automático de alimentación.	SI	SI	
9		Selección de conductores.	SI	SI	
10		Selección de dispositivos de protección contra sobrecorrientes.	SI	SI	
11		Selección de dispositivos de protección contra sobretensiones.	SI	SI	
12	Protección contra rayos	Evaluación nivel de riesgo	SI	SI	
13		Implementación de la protección	SI	SI	
14	Sistema de Puesta a Tierra	Continuidad de los conductores de tierra y conexiones equipotenciales	SI	SI	
15		Corrientes en el sistema de puesta a tierra.	SI	SI	
16		Resistencia de puesta a tierra	SI	SI	
17		Tensiones de contacto y de paso	SI	SI	
18	Señalización	Identificación de circuitos.	NO		
19		Identificación de canalizaciones	NO		
20		Diagramas, Esquemas, Avisos y Señales de Seguridad	SI	SI	
21	Documentación Final	Memoria del Proyecto.	SI	SI	
22		Plano(s) de lo construido	SI	SI	
23		Certificaciones de producto	SI	SI	
24	Otros	Apoyos y Estructuras	SI	SI	
25		Cámaras y canalizaciones adecuadas	NO		
26		Dispositivos de seccionamiento y mando	SI	SI	
27		Ejecución de las conexiones.	SI	SI	
28		Ensayos funcionales	NO		
29		Herrajes	SI	SI	
30		Materiales acordes con las condiciones ambientales	SI	SI	
31		Protección contra corrosión	SI	SI	
32		Resistencia de aislamiento	NO		
33		Sujeción mecánica de elementos de la instalación	SI	SI	
34		Ventilación de equipos.	SI	SI	

E. OBSERVACIONES, MODIFICACIONES Y ADVERTENCIAS ESPECIALES

Revisado bajo resolución número 90708, 90907 de 2013, resolución número 90795 del 25 Julio de 2014 y resolución número 40492 del 24 Abril de 2015, resolución 40157 del 1 de Marzo de 2017, resolución 40259 del 29 de Marzo de 2017, resolución 40908 del 5 de Septiembre de 2018.

Nombre del Proyecto: RED DE BAJA TENSION ALUMBRADO PUBLICO CARRERA 5 ENTRE CALLE 1A Y CALLE 10 **Propietario:** ALCALDIA DE SAN MARTIN DE LOS LLANOS **Cc o Nit:** 892.099.548 - 6

INSPECCION DE INSTALACION ELECTRICA: DE RED ELÉCTRICA MONOFÁSICA AÉREA DE BAJA TENSIÓN EN CABLE DE ALUMINIO TIPO TRIPLEX (2x2 + 1x2 XLPE) SOPORTADA EN VEINTIOCHO (28) APOYOS DE CONCRETO DE 10m x 510kg Y OCHO (8) APOYOS DE CONCRETO DE 10m x 750kg EN LONGITUD DE MIL QUINCE (1.015) METROS, DECLARACIÓN DE CUMPLIMIENTO No 02.

Profesional Autorizado: No Aplica **MP: No Aplica**

Fecha de inspección: 2025-12-26 **Código web:** PCI-2025-500

F. RELACIÓN DE ANEXOS

G. RESULTADO DE LA INSPECCIÓN

RESULTADO: **Aprobada** X **No aprobada**

Nombre director técnico Organismo de inspección:	Marco Fidel Estrada Rojas	Mat. Prof.	205-111	Firma y sello:	
Nombre y Apellidos del Inspector:	Jairo Ivan Ibarra Ruales	Mat. Prof.	VL205-38264	Firma:	

CERTICOL
CERTIFICACIONES DE COLOMBIA S.A.S.

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17020:2012
12-OIN-007

1896

MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA
DICTAMEN DE INSPECCIÓN Y VERIFICACIÓN DE ILUMINACIÓN EXTERIOR O ALUMBRADO PÚBLICO SEGÚN RETILAP

Lugar y fecha **Cali, 29 de diciembre de 2025** Organismo de inspección **Certificaciones de Colombia Certicol S.A.S.** Dictamen No. **PCI-RTP-2025-112-0001**

Nombre o razón social del propietario de la instalación: Municipio de San Martín de Los Llanos

Nombre del proyecto: RETILAP ALUMBRADO PÚBLICO DE LA CARRERA 6 ENTRE CALLES 4 Y 12

Dirección de la instalación: CARRERA 5 ENTRE CALLE 1A Y CALLE 10 DEL MUNICIPIO DE SAN MARTÍN DE LOS LLANOS - META

Tipo de Instalación: Pública [X] Privada [ ] Total de luminarias: 36

Red de alimentación: Circuito Exclusivo [ ] Uso General [X] Con sistema de medida de Energía: Si | No

Objeto de la instalación: Parque [ ] Vías [X] Longitud total (m): 770 Área total (m): 1,000

Capacidad instalada (kVA): 3,744 Tensiones (V): 240 Año Terminación construcción: 2025

Personas Calificadas responsables de la instalación:

Diseño:	Jose Fernando Colorado López	Mat. Prof.	RS205 - 18554
Interventoría (si la hay)	No reporta	Mat. Prof.	No Reporta
Construcción.	LUIS EDUARDO PINO HUMANEZ	Mat. Prof.	CN205 - 26708

ITEM	ASPECTO A EVALUAR		APLICA	CUMPLE	NO CUMPLE
1	Memorias de cálculo		SI	X	
2	Determinación de clases de iluminación		SI	X	
3	Selección de las fuentes luminosas (IRC, vida útil) y compatibilidad con luminarias y ambiente de instalación (IP, IK, FHS)		SI	X	
4	Información fotométrica de las luminarias utilizadas certificada (Matriz de intensidades, Curvas o Coeficientes de Utilización).		SI	X	
5	Validación de software de diseño		SI	X	
6	Cálculo manual (alcance, parámetros incluidos y supuestos realizados)		NO		
7	Cumplimiento de los parámetros de diseño establecidos en el RETILAP		SI	X	
8	Resultados del diseño:	Factor de uniformidad longitudinal UL	NO		
		Relación de alrededores (SR)	NO		
		Iluminancia promedio mínima mantenida (luxes)	SI	X	
		Coeficiente de uniformidad de iluminancias	SI	X	
		Iluminancia horizontal promedio (luxes)	SI	X	
		Luminancia promedio (cd/m2)	SI	X	
		Factor de uniformidad general Uo	SI	X	
		Incremento de umbral TI (%)	NO		
9	Determinación del factor de mantenimiento de la instalación de alumbrado		SI	X	
10	Esquema de mantenimiento disponible al operador o propietario		SI	X	
11	Planos del proyecto de alumbrado aprobados por responsable de la prestación del servicio de alumbrado		SI	X	
12	Accesibilidad a todos los dispositivos de control de luminarias		SI	X	
13	Mediciones fotométricas sistema de Alumbrado (a las 100 horas de funcionamiento)	Coeficiente de uniformidad de iluminancias	SI	X	
		Iluminancia promedio (luxes)	SI	X	
14	Control de iluminación de exteriores (Incluye avisos)		NO		
15	Cumplimiento de los valores ofrecidos en el diseño		SI	X	
16	Cumplimiento de Valores de Densidad de Potencia de la instalación (DPEA)		NO		
17	Sistema de control automático (fotocontroles) de alumbrado Público (Ensayos funcionales)		SI	X	
18	Puesta a tierra de carcasas de luminarias		SI	X	
19	Revisión de certificados de conformidad de productos de iluminación		SI	X	
20	Certificación de instalaciones eléctricas con RETIE		SI	X	

Nota: Todos los proyectos de alumbrado público de Nivel C deben cumplir con todos los trámites y el procedimiento establecido en el Capítulo 6 del RETILAP, sin perjuicio del alcance que se establezca por los municipios para otras categorías de proyectos de alumbrado público.

OBSERVACIONES, MODIFICACIONES Y ADVERTENCIAS ESPECIALES (si las hay) e identificación de anexos.

Revisado bajo resolución 181331 de agosto 6 de 2009, resolución 180265 del 19 de febrero de 2010, resolución 180540 de marzo 30 de 2010, resolución 181568 de septiembre 1 de 2010, resolución 182544 de diciembre 29 de 2010, resolución 180173 de febrero 14 de 2011, resolución 91872 de diciembre 28 de 2012, resolución 90980 de noviembre 15 de 2013, resolución 40122 de febrero 8 de 2016, resolución 40031 de febrero 5 de 2021.

Propietario: Municipio de San Martín de Los Llanos **Cc o Nit:** 892.099.548 - 6

Alcance: Inspección de instalación de la mejoramiento del sistema de alumbrado público de la carrera 5 entre calle 1A y calle 10 del Municipio de San Martín de Los Llanos - Meta, con la instalación de 36 luminarias tipo Led.

Fecha de inspeccion: 2025-12-27 **Código web:** PCI-RTP-2025-112-0001

RESULTADO: Aprobada [X] No Aprobada [ ]

Responsables dictamen:

Nombre y firma Organismo de Inspección: Oscar Andres Sanclemente Ruiz — Resolución de acreditación: 12-OIN-007

Dirección Domicilio: Carrera 85 B No. 13 B - 65 Barrio El Ingenio, Cali - Valle del Cauca — Teléfono: (2) + 3909959

Nombre y firma inspector: Jairo Iván Ibarra Ruales — Mat. Prof.: VL205-38264

CERTICOL
CERTIFICACIONES DE COLOMBIA S.A.S

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17020:2012
12-OIN-007

1897

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA
DICTAMEN DE INSPECCIÓN Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE RETIE

A. IDENTIFICACIÓN DEL ORGANISMO DE INSPECCIÓN

Lugar y fecha de expedición	Santiago de Cali - 29 de diciembre de 2025	**Dictamen No.**	PCI-2025-501-0001
Nombre Organismo de inspección:	CERTIFICACIONES DE COLOMBIA CERTICOL S.A.S	Resolución de Acreditación:	12-OIN-007
Nit. Organismo de inspeccion:	900.481.877 - 1		
Direccion domicilio:	Carrera 85B # 13B-65 Barrio el Ingenio - Cali - Valle	Teléfono:	(2) + 390 9959

B. IDENTIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN DE DISTRIBUCIÓN OBJETO DEL DICTAMEN

Localización	CARRERA 5 ENTRE CALLES 5 Y 1A			Tensión kV	0,240-0,120			Capacidad KVA	112,5		
Zona	Urbana	X	Rural		Aislada SIN		Servicio	Residencial		Comercial		Industrial	
Uso	General		Exclusivo		Alumbrado público	X		Uso final	X		
Tipo Config.	Monofásica	X	Trifásica		Longitud [km]	0,770		Tipo y calibres de conductores		Ver Item E	
Material estructuras	CONCRETO				Nº de estructuras o apoyos	27		Año de terminación		2025	

C.IDENTIFICACIÓN PROFESIONALES COMPETENTES RESPONSABLES DE LA INSTALACIÓN

Diseñador	JOSÉ FERNANDO COLORADO LÓPEZ	Mat Prof. No	RS205 - 18554
Interventor (si lo hay)	No Reporta	Mat Prof. No	No Reporta
Constructor	LUIS EDUARDO PINO HUMANEZ	Mat Prof. No	CN205 - 26708

D. ASPECTOS EVALUADOS

ÍTEM	REQUISITO ESENCIAL	ASPECTO A EVALUAR	APLICA	CUMPLE	NO CUMPLE
1	Diseño	Planos, Diagramas y Esquemas	SI	SI	
2		Análisis de Riesgo de Origen Eléctrico	SI	SI	
3		Especificaciones Técnicas, Memorias de Calculo.	SI	SI	
4		Matriculas Profesionales de personas calificadas	SI	SI	
5	Campos	Valores de campo electromagnético	NO		
6	Distancias	Distancias de seguridad.	SI	SI	
7	Protecciones	Accesibilidad a todos los dispositivos de control y protección.	SI	SI	
8		Funcionamiento del corte automático de alimentación.	SI	SI	
9		Selección de conductores.	SI	SI	
10		Selección de dispositivos de protección contra sobrecorrientes.	SI	SI	
11		Selección de dispositivos de protección contra sobretensiones.	SI	SI	
12	Protección contra rayos	Evaluación nivel de riesgo	SI	SI	
13		Implementación de la protección	SI	SI	
14	Sistema de Puesta a Tierra	Continuidad de los conductores de tierra y conexiones equipotenciales	SI	SI	
15		Corrientes en el sistema de puesta a tierra.	SI	SI	
16		Resistencia de puesta a tierra	SI	SI	
17		Tensiones de contacto y de paso	SI	SI	
18	Señalización	Identificación de circuitos.	NO		
19		Identificación de canalizaciones	NO		
20		Diagramas, Esquemas, Avisos y Señales de Seguridad	SI	SI	
21	Documentación Final	Memoria del Proyecto.	SI	SI	
22		Plano(s) de lo construido	SI	SI	
23		Certificaciones de producto	SI	SI	
24	Otros	Apoyos y Estructuras	SI	SI	
25		Cámaras y canalizaciones adecuadas	NO		
26		Dispositivos de seccionamiento y mando	SI	SI	
27		Ejecución de las conexiones.	SI	SI	
28		Ensayos funcionales	NO		
29		Herrajes	SI	SI	
30		Materiales acordes con las condiciones ambientales	SI	SI	
31		Protección contra corrosión	SI	SI	
32		Resistencia de aislamiento	NO		
33		Sujeción mecánica de elementos de la instalación	SI	SI	
34		Ventilación de equipos.	SI	SI	

E. OBSERVACIONES, MODIFICACIONES Y ADVERTENCIAS ESPECIALES

Revisado bajo resolución número 90708, 90907 de 2013, resolución número 90795 del 25 Julio de 2014 y resolución número 40492 del 24 Abril de 2015, resolución 40157 del 1 de Marzo de 2017, resolución 40259 del 29 de Marzo de 2017, resolución 40908 del 5 de Septiembre de 2018.

Nombre del Proyecto: RED DE BAJA TENSION ALUMBRADO PUBLICO CARRERA 6 ENTRE CALLES 4 Y 12 **Propietario:** ALCALDIA DE SAN MARTIN DE LOS LLANOS **Cc o Nit:** 892.099.548 - 6

INSPECCION DE INSTALACIÓN ELECTRICA DE RED ELÉCTRICA MONOFÁSICA AÉREA DE BAJA TENSIÓN EN CABLE DE ALUMINIO TIPO TRIPLEX (2x2 + 1x2 XLPE) SOPORTADA EN DIECINUEVE (19) APOYOS DE CONCRETO DE 10m x 510kg, OCHO (8) APOYOS DE CONCRETO DE 10m x 750kg EN LONGITUD DE SETECIENTOS SETENTA (770) METROS, DECLARACIÓN DE CUMPLIMIENTO No 02.

Profesional Autorizado: No Aplica **MP: No Aplica**

Fecha de inspección: 2025-12-27 **Código web:** PCI-2025-501

F. RELACIÓN DE ANEXOS

G. RESULTADO DE LA INSPECCIÓN

RESULTADO: **Aprobada** X **No aprobada**

Nombre director técnico Organismo de inspección: Marco Fidel Estrada Rojas Mat. Prof. 205-111 Firma y sello:

Nombre y Apellidos del Inspector: Jairo Ivan Ibarra Ruales Mat. Prof. VL205-38264 Firma:

CERTICOL
CERTIFICACIONES DE COLOMBIA S.A.S

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17020:2012
12-OIN-007

1898

MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA
DICTAMEN DE INSPECCIÓN Y VERIFICACIÓN DE ILUMINACIÓN EXTERIOR O ALUMBRADO PÚBLICO SEGÚN RETILAP

Lugar y fecha **Cali, 29 de diciembre de 2025** Organismo de inspección **Certificaciones de Colombia Certicol S.A.S.** Dictamen No. **PCI-RTP-2025-111-0001**

Nombre o razón social del propietario de la instalación: Municipio de San Martín de Los Llanos

Nombre del proyecto: RETILAP ALUMBRADO PÚBLICO DE LA CARRERA 5 ENTRE CALLE 1A Y CALLE 10

Dirección de la instalación: CARRERA 6 ENTRE CALLE 4 Y 12 DEL MUNICIPIO DE SAN MARTÍN DE LOS LLANOS - META

Tipo de Instalación: Pública [X] Privada [ ] Total de luminarias [36]

Red de alimentación: Circuito Exclusivo [ ] Uso General [X] Con sistema de medida de Energía Si | No

Objeto de la instalación: Parque [ ] Vías [X] Longitud total (m) [1,015] Área total (m) [1,300]

Capacidad instalada (kVA): 3,744 Tensiones (V) 240 Año Terminación construcción 2025

Personas Calificadas responsables de la instalación:

Diseño:	Jose Fernando Colorado López	Mat. Prof.	RS205 - 18554
Interventoría (si la hay)	No reporta	Mat. Prof.	No Reporta
Construcción.	LUIS EDUARDO PINO HUMANEZ	Mat. Prof.	CN205 - 26708

ITEM	ASPECTO A EVALUAR		APLICA	CUMPLE	NO CUMPLE
1	Memorias de cálculo		SI	X	
2	Determinación de clases de iluminación		SI	X	
3	Selección de las fuentes luminosas (IRC, vida útil) y compatibilidad con luminarias y ambiente de instalación (IP, IK, FHS)		SI	X	
4	Información fotométrica de las luminarias utilizadas certificada (Matriz de intensidades, Curvas o Coeficientes de Utilización).		SI	X	
5	Validación de software de diseño		SI	X	
6	Cálculo manual (alcance, parámetros incluidos y supuestos realizados)		NO		
7	Cumplimiento de los parámetros de diseño establecidos en el RETILAP		SI	X	
8	Resultados del diseño:	Factor de uniformidad longitudinal UL	NO		
		Relación de alrededores (SR)	NO		
		Iluminancia promedio mínima mantenida (luxes)	SI	X	
		Coeficiente de uniformidad de iluminancias	SI	X	
		Iluminancia horizontal promedio (luxes)	SI	X	
		Luminancia promedio (cd/m2)	SI	X	
		Factor de uniformidad general Uo	SI	X	
		Incremento de umbral TI (%)	NO		
9	Determinación del factor de mantenimiento de la instalación de alumbrado		SI	X	
10	Esquema de mantenimiento disponible al operador o propietario		SI	X	
11	Planos del proyecto de alumbrado aprobados por responsable de la prestación del servicio de alumbrado		SI	X	
12	Accesibilidad a todos los dispositivos de control de luminarias		SI	X	
13	Mediciones fotométricas sistema de Alumbrado (a las 100 horas de funcionamiento)	Coeficiente de uniformidad de iluminancias	SI	X	
		Iluminancia promedio (luxes)	SI	X	
14	Control de iluminación de exteriores (Incluye avisos)		NO		
15	Cumplimiento de los valores ofrecidos en el diseño		SI	X	
16	Cumplimiento de Valores de Densidad de Potencia de la instalación (DPEA)		NO		
17	Sistema de control automático (fotocontroles) de alumbrado Público (Ensayos funcionales)		SI	X	
18	Puesta a tierra de carcasas de luminarias		SI	X	
19	Revisión de certificados de conformidad de productos de iluminación		SI	X	
20	Certificación de instalaciones eléctricas con RETIE		SI	X	

Nota: Todos los proyectos de alumbrado público de Nivel C deben cumplir con todos los trámites y el procedimiento establecido en el Capítulo 6 del RETILAP, sin perjuicio del alcance que se establezca por los municipios para otras categorías de proyectos de alumbrado público.

OBSERVACIONES, MODIFICACIONES Y ADVERTENCIAS ESPECIALES (si las hay) e Identificación de anexos.

Revisado bajo resolución 181331 de agosto 6 de 2009, resolución 180265 del 19 de febrero de 2010, resolución 180540 de marzo 30 de 2010, resolución 181568 de septiembre 1 de 2010, resolución 182544 de diciembre 29 de 2010, resolución 180173 de febrero 14 de 2011, resolución 91872 de diciembre 28 de 2012, resolución 90980 de noviembre 15 de 2013, resolución 40122 de febrero 8 de 2016, resolución 40031 de febrero 5 de 2021.

Propietario: Municipio de San Martín de Los Llanos **Cc o Nit:** 892.099.548 - 6

Alcance: Inspección de instalación de la mejoramiento del sistema de alumbrado público de la carrera 6 entre calle 4 y 12 del Municipio de San Martín de Los Llanos - Meta, con la instalación de 36 luminarias tipo Led.

Fecha de inspeccion: 2025-12-26 **Código web:** PCI-RTP-2025-111-0001

RESULTADO: Aprobada [X] No Aprobada [ ]

Responsables dictamen:

Nombre y firma Organismo de Inspección: Oscar Andres Sanclemente Ruiz — Resolución de acreditación: 12-OIN-007

Dirección Domicilio: Carrera 85 B No. 13 B - 65 Barrio El Ingenio, Cali - Valle del Cauca — Teléfono: (2) + 3909959

Nombre y firma inspector: Jairo Iván Ibarra Ruales — Mat. Prof.: VL205-38264

Dictamen de inspección y verificación para instalaciones de Alumbrado Público

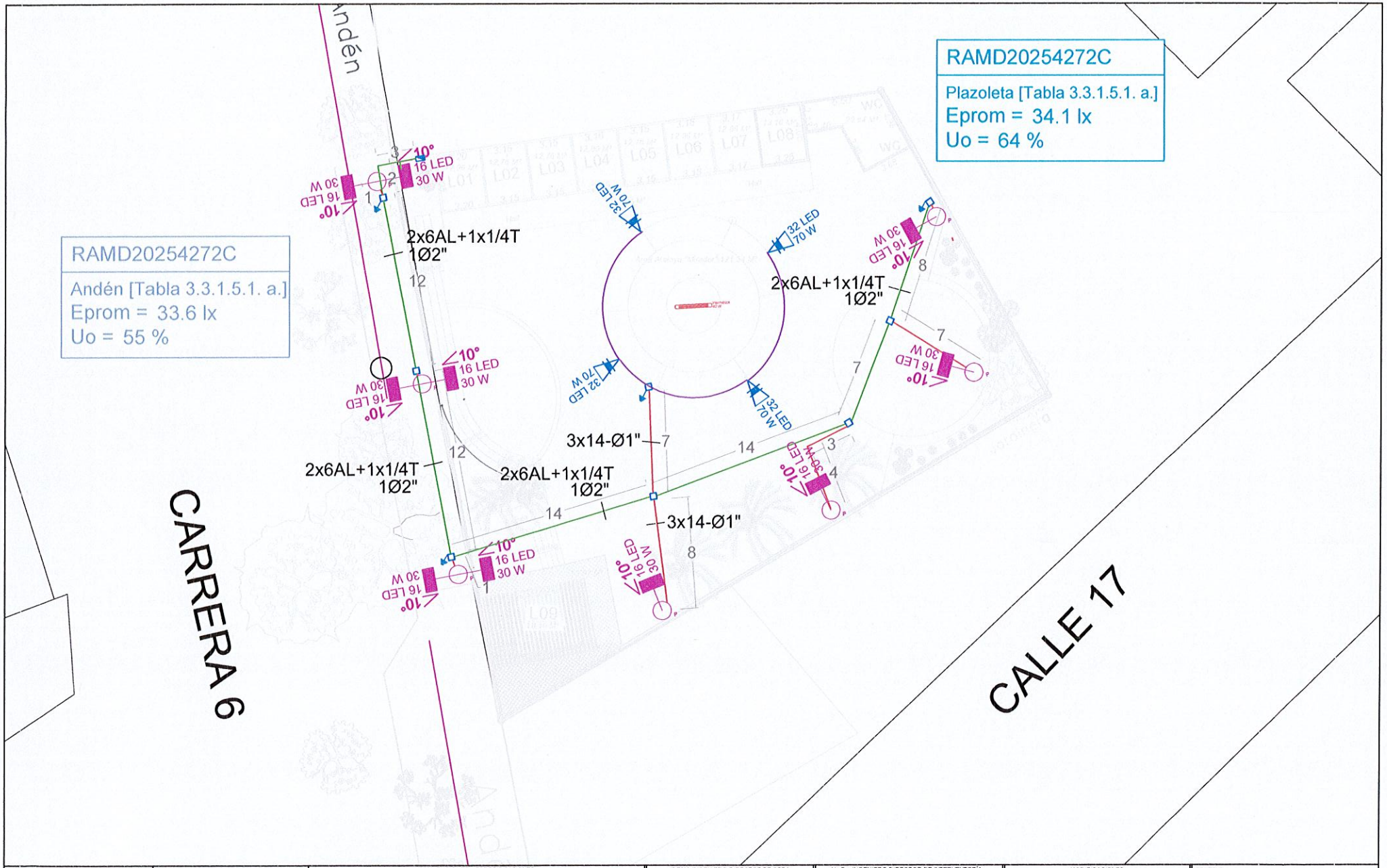
Luis Eduardo Pino Humanez
Ingeniero eléctrico
Villavicencio, Meta
Tel. 3108124051
luispinohumanez@gmail.com

1899

CONTRATO DE OBRA No. 243 DE 2025
"MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO DE LA CARRERA 5 ENTRE CALLE 1A Y CALLE 10, DE LA CARRERA 6 ENTRE CALLES 4 Y 12, MIRADOR TURÍSTICO Y AMPLIACIÓN DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN EL BARRIO PEDRO DAZA, SECTOR LOS MANGOS, MUNICIPIO DE SAN MARTÍN DE LOS LLANOS, META"

PLANOS

1900



SAN MARTÍN DE LOS LLANOS

CONTRATO DE OBRA No. 243 DE 2025
MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO DE LA CARRERA 8 ENTRE CALLE 1A Y CALLE 1Q, DE LA CARRERA 8 ENTRE CALLES 4 Y 12, MIRADOR TURÍSTICO Y AMPLIACIÓN DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN EL BARRIO PEDRO DAZA, SECTOR LOS MANGOS EN EL MUNICIPIO DE SAN MARTÍN DE LOS LLANOS, META

CLIENTE
MUNICIPIO DE SAN MARTÍN DE LOS LLANOS
NIT No. 892 099 548 - 6

CONVENCIONES y ESPECIFICACIONES

CONDICIÓN	TIPO	MODELO	DESCRIPCIÓN	OPTICA	DIM	DIM	DIM
	LUMINARIA	RALO 1	16 LED	5445	30	4000	0,6
	LUMINARIA	RALO 1	20 LED	AM	45	5000	0,6
	LUMINARIA	RALO 1	40 LED	5445	624	14000	0,7
	PROYECTOR	PROYECTOR LED	20 LED	P20	70	11124	20,8
	LUMINARIA	HORIZONTAL			45	4000	

CONDICIÓN	DESCRIPCIÓN
	POSTE DE CONCRETO DE 12M X 750KG
	POSTE DE CONCRETO DE 9M X 510KG
	POSTE DE CONCRETO DE 9M X 1050KG
	PUESTA A TIERRA TERMINAL BAJA TENSIÓN EN CAJA DE INSPECCIÓN
	CABLE ESCALONADO 3(1/4 AWG - 1 0) T
	RED DE ALUMBRADO PUBLICO SUBTERRANEA - CABLE AL 3x1+1x1/4T - 1/0
	POSTE DE CONCRETO EXISTENTE
	RED DE BAJA TENSIÓN EXISTENTE

CONDICIÓN	DESCRIPCIÓN
	POSTE METÁLICO DE 9M BRAZO SENCILLO
	POSTE METÁLICO DE 9M BRAZO DOBLE
	CAJA DE INSPECCIÓN 510 X 510 MM

FIRMA INGENIERO DIRECTOR DE OBRA
JOSE FERNANDO COLORADO LÓPEZ
M.P. # RS205 - 18554

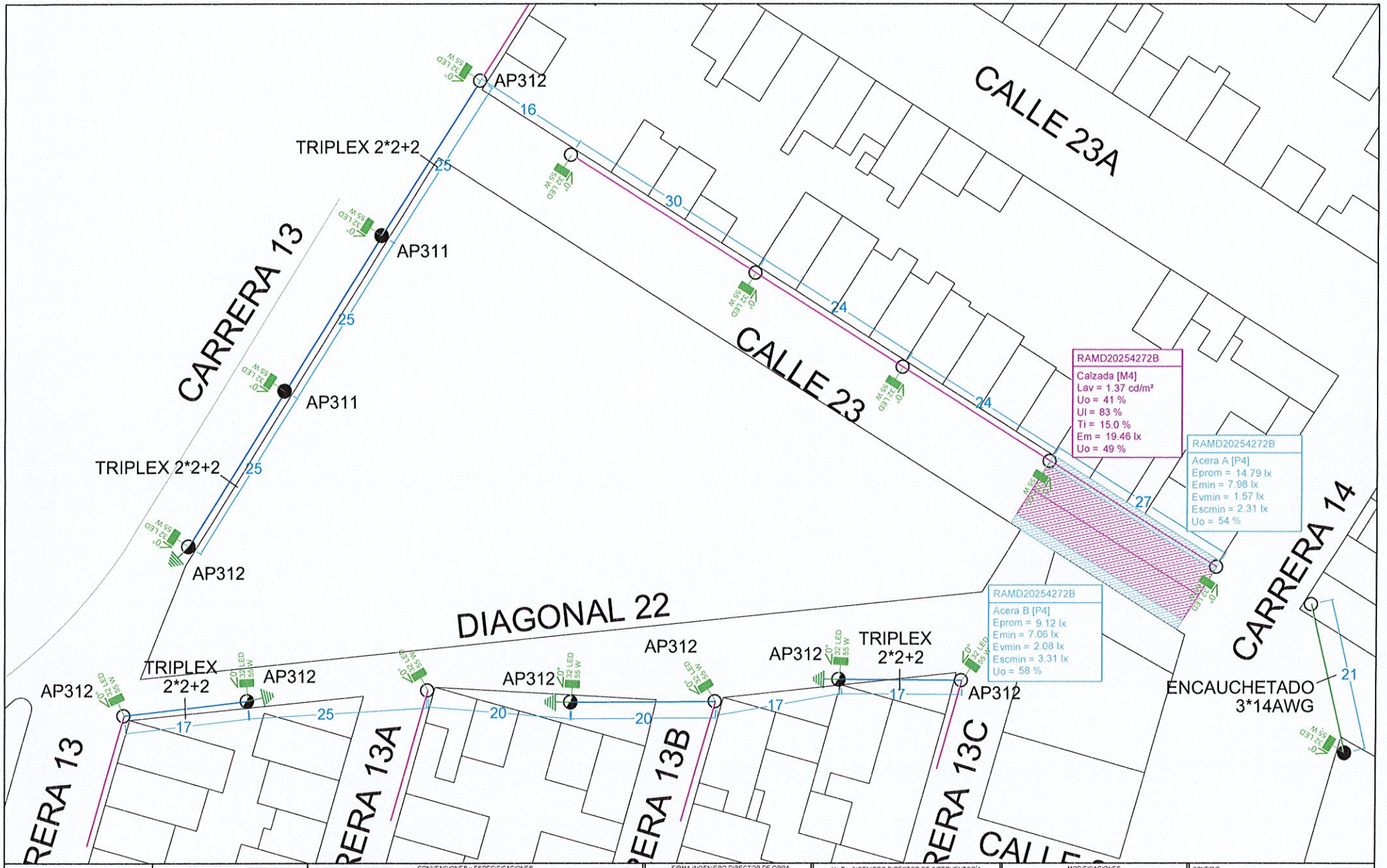
Vo Bo INGENIERO DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
HOLMAN WBEIMAR SUAREZ NIÑO
M.P. # CN205 - 54694

MODIFICACIONES

FECHA	No	OBSERVACIONES	MODIFICADO POR

CONTIENE:
MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO D EL MIRADOR TURÍSTICO

FECHA: FEBRERO DE 2026	INTERVENTORÍA: SINCREL S.A.S
CONTRATISTA: LUIS EDUARDO PINO HUAMEZ	SUPERVISOR: JAIRO ABDUL RICO ENCISO
ESCALA: 1: 100	FOTOMETRÍA: ROY ALPHA S.A.
ARCHIVO DE DIBUJO: [redacted]	PLANO No. 5 DE: 5



SAN MARTÍN DE LOS LLANOS

CONTRATO DE OBRA No. 243 DE 2025
MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO DE LA CARRERA 8 ENTRE CALLE 1A Y CALLE 10, DE LA CARRERA 8 ENTRE CALLES 4 Y 12, MIRADOR TURÍSTICO Y AMPLIACIÓN DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN EL BARRIO PEDRO DAZA, SECTOR LOS MANGOS EN EL MUNICIPIO DE SAN MARTÍN DE LOS LLANOS, META

CLIENTE
MUNICIPIO DE SAN MARTÍN DE LOS LLANOS
NIT No. 892 099 548 - 8

CONVENCIONES y ESPECIFICACIONES

CONVENCIÓN	TIPO	MODELO	DISPOSICIÓN	DETALLE
	LUMINARIA	RAL03 I	10 LED	RA03
	LUMINARIA	RAL03 I	20 LED	AA1
	LUMINARIA	RAL03 I	40 LED	RA03
	PROYECTOR	PROYECTOR LED	30 LED	PL03
	LUMINARIA	HERMÉTICA		

CONVENCIÓN	DESCRIPCIÓN
	POSTE DE CONCRETO DE 12M X 750KG
	POSTE DE CONCRETO DE 9M X 510KG
	POSTE DE CONCRETO DE 9M X 750KG
	PUESTA A TIERRA TERMINAL BAJA TENSIÓN
	RED DE ALUMBRADO PÚBLICO AÉREA - CABLE AL 3+1+1X1/0 - TIPO
	RED DE ALUMBRADO PÚBLICO SUBTERRÁNEA - CABLE AL 3+1+1X1/0 - TIPO
	POSTE DE CONCRETO EXISTENTE
	RED DE BAJA TENSIÓN EXISTENTE

FIRMA INGENIERO DIRECTOR DE OBRA
JOSE FERNANDO COLORADO LÓPEZ
M.P. # RS205 - 18554

Vo.Bo. INGENIERO DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
HOLMAN WBEIMAR SUAREZ NIÑO
M.P. # CN205 - 54694

MODIFICACIONES

FECHA	No.	OBSERVACIONES	MODIFICADO POR

CONTIENE
AMPLIACION DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN EL BARRIO PEDRO DAZA, SECTOR LOS MANGOS

FECHA: FEBRERO DE 2026		INTERVENTORA: SINCREL S.A.S	
CONTRATISTA: LUIS EDUARDO PINO HUMARE		SUPERVISOR: JAIRO ABDUL RICO ENDISO	
ESCALA: 1: 200		FOTOMETRÍA: ROY ALPHA SA	
ARCHIVO DE DIBUJO:		PLANO No. 4	DE: 5

1902



SAN MARTÍN DE LOS LLANOS

CONTRATO DE OBRA No. 243 DE 2025

MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO DE LA CARRERA 8 ENTRE CALLE 1A Y CALLE 10, DE LA CARRERA 6 ENTRE CALLES 4 Y 12, M-MADOR TURÍSTICO Y AMPLIACIÓN DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN EL BARRIO PEDRO DAZA, SECTOR LOS MANGOS EN EL MUNICIPIO DE SAN MARTÍN DE LOS LLANOS, META

CLIENTE

MUNICIPIO DE SAN MARTÍN DE LOS LLANOS

NIT No. 892 099 548 - 6

CONVENCIONES y ESPECIFICACIONES

CONDICIÓN	TIPO	MODELO	POTENCIA	ÓPTICA	FLUJO (lm)	TEMP (K)
	LUMINARIA	RIALS 1	18 LED	90DG	2000	5.0
	LUMINARIA	RIALS 1	30 LED	AVI	3333	5.0
	LUMINARIA	RIALS 1	45 LED	90DG	5001	5.0
	PROYECTOR	RIALS 1	90 LED	P120	10	5.0
	LUMINARIA	DECORATIVA			45	4000

CONDICIÓN	DESCRIPCIÓN
	POSTE DE CONCRETO DE 10M X 750KG
	POSTE DE CONCRETO DE 9M X 510KG
	POSTE DE CONCRETO DE 9M X 1050KG
	PUESTA A TIERRA TERMINAL BAJA TENSIÓN
	RED DE ALUMBRADO PÚBLICO AÉREA - CABLE TRIPLEX 2X2+2
	RED DE ALUMBRADO PÚBLICO SUBTERRANEA - CABLE AL 2X1+1+1
	POSTE DE CONCRETO EXISTENTE
	RED DE BAJA TENSIÓN EXISTENTE

	POSTE METALICO DE 6M BRAZO SENCILLO
	POSTE METALICO DE 6M BRAZO DOBLE
	POSTE DE CONCRETO DE 10M X 510KG

FIRMA INGENIERO DIRECTOR DE OBRA

JOSE FERNANDO COLORADO LÓPEZ
M.P. # RS205 - 18554

Vo.Bo. INGENIERO DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

HOLMAN WBEIMAR SUAREZ NIÑO
M.P. # CN205 - 54694

MODIFICACIONES

FECHA	No.	OBSERVACIONES	MODIFICADO POR

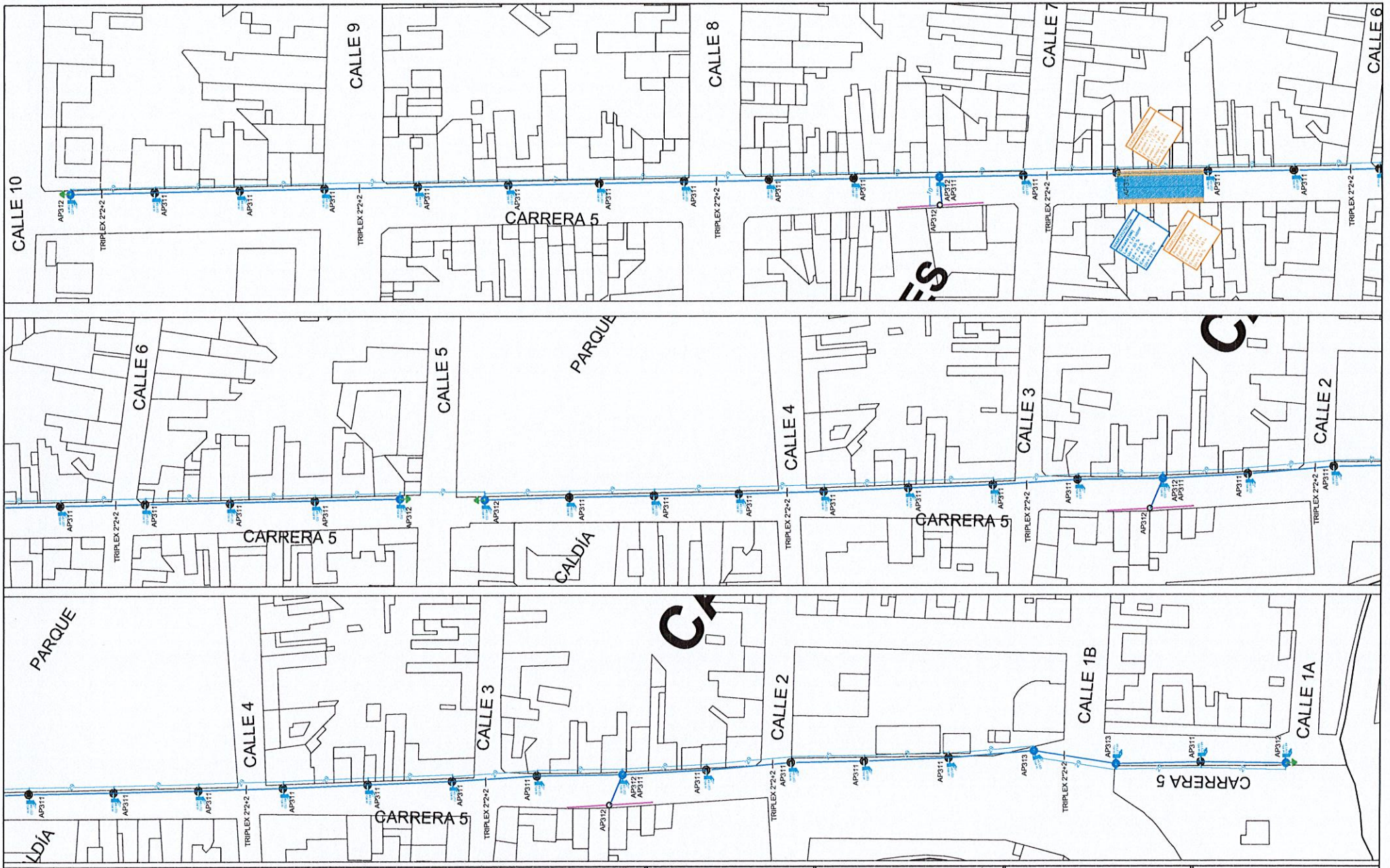
NOTAS:
1. El diseño de iluminación se realizará en cumplimiento del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP).
2. Las luminarias deberán contar con una protección IP66 y un grado anticorrosivo de mínimo 4K de conformidad.
3. Las cantidades de luminarias presentadas fueron elaboradas con el software de diseño fotométrico DIALUX evo 12.4 sus cantidades son emitidas con el propósito de negociación arancelaria.

CONTIENE

MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO DE LA CARRERA 8 ENTRE CALLES 4 Y 12

FECHA: FEBRERO DE 2026	INTERVENTORIA: SINCREL S.A.S
CONTRATISTA: LUIS EDUARDO PINO HUMANEZ	SUPERVISOR: JAIRO ABDUL RICO ENCISO
ESCALA: 1: 500	FOTOMETRIA: ROY ALPHA S.A.
ARCHIVO DE DIBUJO:	PLANO No.: 3 DE: 5

1903



SAN MARTÍN DE LOS LLANOS

CONTRATO DE OBRA No. 243 DE 2025

MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO DE LA CARRERA 5 ENTRE CALLE 1A Y CALLE 10, DE LA CARRERA 6 ENTRE CALLES 4 Y 12, MIRADOR TURISTICO Y AMPLIACION DEL ALUMBRADO PUBLICO EN EL BARRIO PEDRO DAZA, SECTOR LOS MANGOS EN EL MUNICIPIO DE SAN MARTIN DE LOS LLANOS, META

CLIENTE

MUNICIPIO DE SAN MARTÍN DE LOS LLANOS
NIT No. 892 099 548 - 6

CONVENCIONES y ESPECIFICACIONES

CONVENCIÓN	TIPO	UTILIDAD	POTENCIA(W)	OPTICA	FASE	NEUTRO	TIERRA
	LUMINARIA	ENLACE 1	30 LED	ENCE	2B	#8	#8
	LUMINARIA	ENLACE 1	30 LED	AM	2B	#8	#8
	LUMINARIA	ENLACE 1	40 LED	ENCE	1B1	1#8(R)	#8
	PROYECTOR LED	200 LED	200	P65	2B	1*12(R)	2B(R)
	LUMINARIA	HISTÓRICA			0	4#8	

CONVENCIÓN	DESCRIPCIÓN
	POSTE METALICO DE 6M BRAZO SENCILLO
	POSTE METALICO DE 6M BRAZO DOBLE
	POSTE DE CONCRETO DE 10M X 510KG
	POSTE DE CONCRETO DE 9M X 750KG
	POSTE DE CONCRETO DE 9M X 510KG
	POSTE DE CONCRETO DE 9M X 1050KG
	PUESTA A TIERRA TERMINAL BAJA TENSION
	RED DE ALUMBRADO PUBLICO AÉREA - CABLE TRIPLEX 2(2+1x)
	RED DE ALUMBRADO PUBLICO SUBTERRANEA - CABLE AL 2(1-1x1#1/0 - 1x1#2)
	POSTE DE CONCRETO EXISTENTE
	RED DE BAJA TENSION EXISTENTE

FIRMA INGENIERO DIRECTOR DE OBRA

JOSE FERNANDO COLORADO LÓPEZ
M.P. # RS205 - 18554

Vo.Bo. INGENIERO DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

HOLMAN WBEIMAR SUAREZ NIÑO
M.P.# CN205 - 54694

MODIFICACIONES

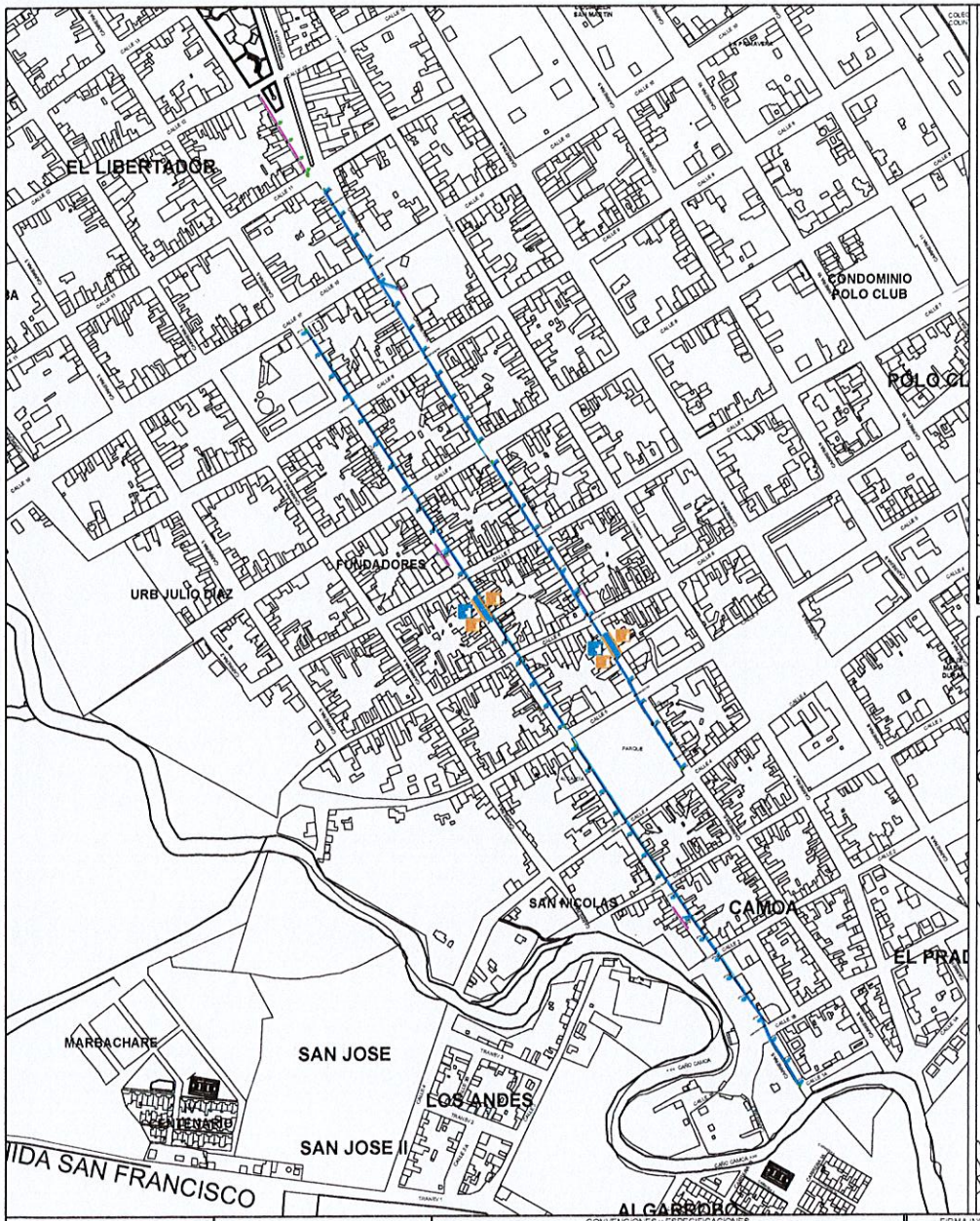
FECHA	No.	OBSERVACIONES	MODIFICADO POR

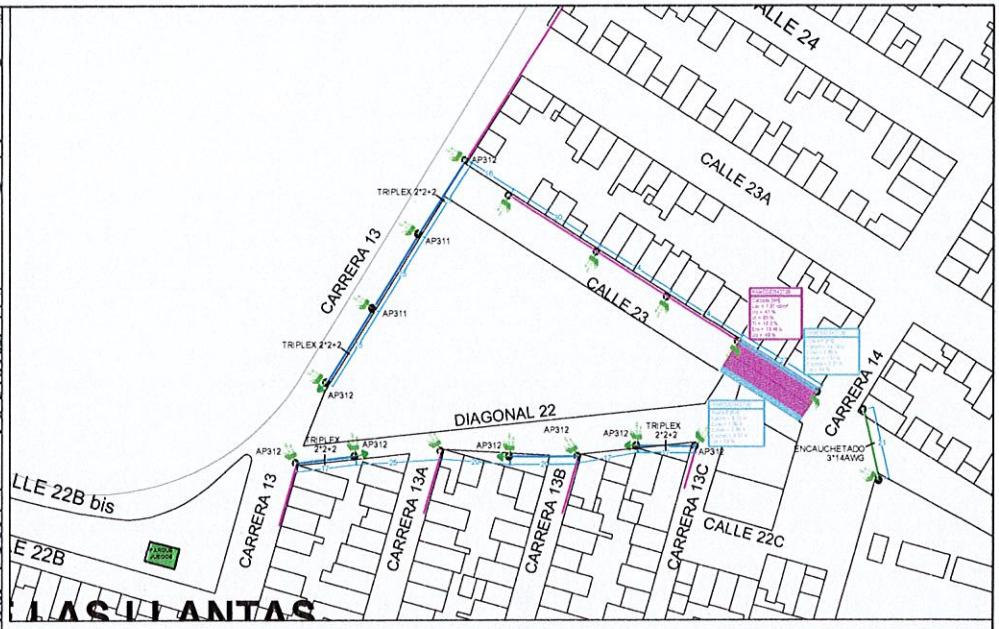
CONTIENE

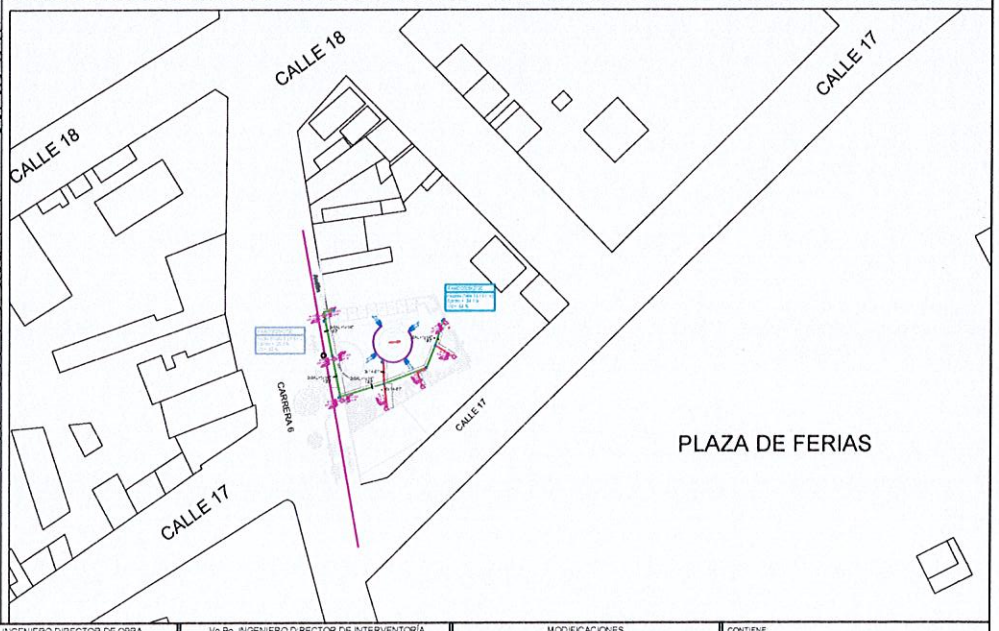
MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO DE LA CARRERA 5 ENTRE CALLE 1A Y CALLE 10

FECHA: FEBRERO DE 2026	INTERVENTORA: SINCREL S.A.S
CONTRATISTA: LUIS EDUARDO PINO HUANEZ	SUPERVISOR: JAIRO ABDUL RICO ENCISO
ESCALA: 1: 650	FOTOMETRIA: RGY ALPHA S.A.
ARCHIVO DE DIBUJO:	PLANO No: 2 DE: 5

1904







SAN MARTÍN DE LOS LLANOS

CONTRATO DE OBRA No 243 DE 2025

MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO DE LA CARRERA 6 ENTRE CALLE 14 Y CALLE 15 DE LA CARRERA 8 ENTRE CALLES 4 Y 12, MIRADOR TURISTICO Y AMPLIACION DEL ALUMBRADO PUBLICO EN EL BARRIO PEDRO DAZA, SECTOR LOS MANGOS EN EL MUNICIPIO DE SAN MARTIN DE LOS LLANOS, META

CLIENTE

MUNICIPIO DE SAN MARTÍN DE LOS LLANOS
NIT No. 892 099 548 - 6

CONVENCIONES y ESPECIFICACIONES

CONVENCION	TIPO	MODELO	POTENCIA	ETIQUETA			
	LUMINARIA	ENLED 1	55 LED	5552	20	4000	0,6
	LUMINARIA	ENLED 1	85 LED	8492	20	6000	0,6
	LUMINARIA	ENLED 2	45 LED	4992	10A	14000	0,6
	PROYECTOR	ENLED LED	30 LED	P30	10	11130	0,6
	LUMINARIA	HISTORICA			40	4000	

CONVENCION	DESCRIPCION
	POSTE DE CONCRETO DE 10M A 750 G
	POSTE DE CONCRETO DE 9M A 510KG
	POSTE DE CONCRETO DE 9M A 1050KG
	PUESTA A TIERRA TERMINAL BAJA TENSION
	RED DE ALUMBRADO PUBLICO AEREA - CABLE TRIPLEX 2x2+1x2
	RED DE ALUMBRADO PUBLICO SUBTERRANEA - CABLE AL 3x1+1x1/4T - 1KV
	POSTE DE CONCRETO EXISTENTE
	RED DE BAJA TENSION EXISTENTE

FIRMA INGENIERO DIRECTOR DE OBRA

JOSE FERNANDO CODORADO LÓPEZ
M.P. # R8205 - 18554

Vo Bo INGENIERO DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

HOLMAN WBEIMAR SUAREZ NIÑO
M.P. # CN205 - 54694

MODIFICACIONES

FECHA	No.	DESCRIPCION	MODIFICADO POR

NOTAS
1. El diseño de iluminación se ajusta al cumplimiento de la Resolución 40180 de 2010 del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP).
2. Las luminarias de iluminación especificadas en este plano cumplen con los requisitos de la Resolución 40180 de 2010 del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP).
3. Las luminarias de iluminación especificadas en este plano cumplen con los requisitos de la Resolución 40180 de 2010 del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP).
4. Las luminarias de iluminación especificadas en este plano cumplen con los requisitos de la Resolución 40180 de 2010 del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP).
5. Las luminarias de iluminación especificadas en este plano cumplen con los requisitos de la Resolución 40180 de 2010 del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP).

CONTIENE

LOCALIZACION GENERAL

FECHA	FEBRERO DE 2026
CONTRATISTA	LUIS EDUARDO PINO PLAMIER
ESCALA	S/E
ARCHIVO DE DIBUJO	
INTERVENTORIA	RACHEL BAS
SUPERVISOR	JAIRO ARCILA RICO ENS.SD
FOTOMETRIA	RGY ALPHA S.A
PLANO No.	1 DE 5