INFORME AVANCE #1

Presentado por:

JAVIER MAURICIO ARCE CANO
Ingeniero Civil

131037-0744173 QND

Contratante:

Alcaldía Municipal de Caicedonia,

Valle del Cauca

Supervisor:

Ingeniero Carlos Alberto Quintero

Quiceno

Secretario de Obras Públicas

Contrato de prestación de servicios 012 de 2026

OBJETO DEL CONTRATO:

Prestación de servicios profesionales para el desarrollo de los procesos técnicos y de calidad de obra que realice la administración municipal.

TABLA DE CONTENIDO

1. DESCRIPCIÓN DEL CONTRATO 3
2. ACTIVIDADES CONTRACTUALES 4
3. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL 23 DE ENERO AL 25 DE FEBRERO DE 2026 5
3.1 Brindar apoyo en la construcción y elaboración de presupuestos y análisis de precios unitarios (APU) 5
PRESUPUESTO #1 5
PRESUPUESTO #2 11
PRESUPUESTO #3 14
3.2 Brindar apoyo en la revisión y estructuración de especificaciones técnicas para los procesos contractuales del Municipio de Caicedonia. 19
3.2.1 Especificaciones técnicas para construcción de pavimento rígido en la carrera 10 entre calles 3 y 4 19
3.2.2 Especificaciones técnicas para mejoramiento, adecuación y remodelación del centro vida para el adulto mayor del municipio de Caicedonia valle del cauca ubicado en la calle 6 no 11-45. 22
3.2.3. Especificaciones técnicas para Mejoramiento, adecuación y remodelación de la Secretaría de Tránsito (Caicedonia, Valle del Cauca). 23
3.3 Brindar apoyo técnico a las dependencias de la Administración Municipal que presenten necesidades en el tema de proyecto de infraestructura. 25
4 PLANILLA SEGURIDAD SOCIAL 27

1. DESCRIPCIÓN DEL CONTRATO

CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS:	012 de 2026
FECHA DEL CONTRATO:	22 de enero de 2026
OBJETO:	Prestación de servicios profesionales para el desarrollo de los procesos técnicos y de calidad de obra que realice la administración municipal.
ENTIDAD CONTRATANTE:	Municipio de Caicedonia Valle
CONTRATISTA:	JAVIER MAURICIO ARCE CANO
CODIGO CIIU:	7112
SUPERVISOR:	CARLOS ALBERTO QUINTERO QUICENO
VALOR CONTRATO:	$24.000.000
FECHA ACTA DE INICIO:	23 de enero de 2026
PLAZO INICIAL:	Hasta el 23 de septiembre de 2026
VALOR INFORME #1	$ 3.000.000

2. ACTIVIDADES CONTRACTUALES

Se anexa tabla como acta de cobro de actividades con sus respectivas cantidades y porcentaje de ejecución **(Ver anexo 1)**.

COMPONENTES	UND	CAN	VR. UNIT	VR TOTAL	PAGO 1 (FEBRERO)		PORCENTAJE ACUMULADO
Actividad principal							
Apoyo a la planeación, estructuración y soporte de los procesos técnicos que adelante la Secretaría de Obras Públicas.	Número	1	$ 16,800,000	$ 16,800,000			
Actividades secundarias					CANTIDAD	VALOR	
Brindar Apoyo en los ajustes o actualizaciones que se requieran hacer dentro del plan vial de Caicedonia	Número	2	$ 400,000	$ 800,000			0%
Brindar apoyo en la construcción de los insumos correspondientes al procedimiento Diseño y Desarrollo de los proyectos de obra pública del municipio de Caicedonia	Número	8	$ 600,000	$ 4,800,000			0%
Brindar apoyo en la construcción y elaboración de presupuestos y análisis de precios unitarios (APU)	Número	8	$ 450,000	$ 3,600,000	3	$ 1,350,000	38%
Brindar apoyo en la revisión y estructuración de especificaciones técnicas para los procesos contractuales del municipio de Caicedonia.	Número	8	$ 450,000	$ 3,600,000	3	$ 1,350,000	38%
Llevar el control, revisar y proyectar los oficios de respuesta a los requerimientos por parte de los diferentes entes de control y de la comunidad sobre los contratos de obras públicas de la Secretaría de Obras Públicas.	Número	10	$ 240,000	$ 2,400,000			0%
Apoyo en la proyección de los informes ejecutivos de las obras en ejecución de la Secretaría de Obras Públicas.	Número	8	$ 200,000	$ 1,600,000		$ 0	0%
Actividad principal							
Apoyo al seguimiento, control y verificación de la calidad de los proyectos, y al acompañamiento técnico a las dependencias de la Administración Municipal.	Número	1	$ 7,200,000	$ 7,200,000			0%
Actividades secundarias							
Realizar la supervisoría de los proyectos de inversión en consultoría y/o obra, llevando a cabo el seguimiento técnico, administrativo de proyectos asignados.	Número	8	$ 500,000	$ 4,000,000			0%
Brindar apoyo técnico a las dependencias de la Administración Municipal que presenten necesidades en el tema de proyecto de infraestructura.	Número	4	$ 300,000	$ 1,200,000	1	$ 300,000	25%
Acompañamiento en los comités de obra programados por la Secretaría de Obras Públicas y elaboración de acta cuando corresponda	Número	8	$ 250,000	$ 2,000,000			0%
TOTAL				**$ 24,000,000**		$ 3,000,000	12.5%

Figura 1. Cantidades y porcentaje de ejecución.

3. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL 23 DE ENERO AL 25 DE FEBRERO DE 2026

3.1 Brindar apoyo en la construcción y elaboración de presupuestos y análisis de precios unitarios (APU)

PRESUPUESTO #1

Resumen del Proyecto

Nombre del proyecto: construcción de pavimento rígido en la carrera 10 entre calles 3 y 4

Elaborado por:

Javier Mauricio Arce Cano – Apoyo en procesos de infraestructura.

Ubicación del proyecto



Para la elaboración del presupuesto se realizó la visita técnica en sitio para evaluar las necesidades que se requieren para la construcción del pavimento. En ella se procedió a la medición del largo del pavimento, ancho y considerar las estructuras de drenaje para la instalación de refuerzo necesario para pavimento en concreto rígido.

Condiciones actuales de la vía



Capítulos del presupuesto

1. PRELIMINARES

Incluye actividades como:

- CERRAMIENTO TELA FIB.TEJIDA H=2.10M-BORD
- LOCALIZACION-REPLANTEO VIAS URBANAS

Subtotal Capítulo 1: $ 2,756,749

2. DEMOLICIÓN Y MOVIMIENTO DE TIERRAS

Comprende:

- CORTE Y DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, NO INCLUYE CARGUE NI RETIRO
- EXCAVACIÓN DE MATERIAL COMÚN A MAQUINA SIN RETIRO
- CONFORM.COMPACT.SUBRASANTE CBR=95
- CARGUE MATERIAL A MÁQUINA
- ACARREO DEMOLICIÓN PAVIMENTO HACIA PARQUE AGROINDUSTRIAL
- ACARREO MATERIAL SOBRANTE CALLE 5 CON CRA 17 (MATERIAL COMÚN)

Subtotal Capítulo 2: $10,597,172

4. CONSTRUCCIÓN PAVIMENTO RÍGIDO

- SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SUBBASE COMPACTADA CON CILINDRO
- PAV.CONCR MR=38 MEZCLA IN SITU E=0.20,INC.JUNTA
- SUMINISTRO E INSTALACION DE CANASTILLA PARA PASAJUNTAS, INCLUYE CANASTILLA EN GRAFIL 5 MM, Y PASADOR 1", LONG: 35 CM Y SEPARACION 30 CM
- ACERO DE REFUERZO FY = 420 MPA

Subtotal Capítulo 3: $91,123,979

5. **SEÑALIZACIÓN**

- MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO (Demarcación símbolo PARE)
- SEÑAL VERTICAL DE TRÁNSITO TIPO SR-01, DIMENSIONES 75 × 75 cm, EN LÁMINA GALVANIZADA CON LÁMINA RETRORREFLECTIVA TIPO IV

Subtotal Capítulo 4: $ 554,315.851

Para un total de costos directos: $ 105,032,217

Totales del proyecto

COSTOS DIRECTOS		**$**	**105,032,217.84**
ADMINISTRACION (A):	28.00%	$	29,409,021.00
UTILIIDAD (U):	4.00%	$	4,201,289.00
IMPREVISTO (I):	3.00%	$	3,150,967.00
TOTAL A.I.U:	35.00%	$	36,761,277.00
VALOR TOTAL PROYECTO		**$**	**141,793,494.84**



OBJETO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO EN LA CARRERA 10 ENTRE CALLES 3 Y 4

ITEM	CODIGO APU	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
1.0		**PRELIMINARES**				
1.1	100119	CERRAMIENTO TELA FIB TEJIDA H=2.10M-BORD	ML	171.00	$ 12,318.43	$ 2,106,450.83
1.2	080108	LOCALIZACION REPLANTEO VIAS URBANAS	M	79.50	$ 8,179.85	$ 650,298.28
					SUB TOTAL CAP 1 PRELIMINARES	**$ 2,756,749.11**
2.0		**DEMOLICIÓN Y MOVIMIENTO DE TIERRAS**				
2.1	APU 1	CORTE Y DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO. NO INCLUYE CARGUE NI RETIRO	M2	477.00	$ 2,306.92	$ 1,100,399.52
2.2	010203	EXCAVACIÓN DE MATERIAL COMUN A MAQUINA SIN RETIRO	M3	143.10	$ 5,232.36	$ 748,750.86
2.3	010212	CONFORM COMPACT SUBRASANTE CBR=95	M2	477.00	$ 7,205.89	$ 3,437,209.51
2.4	100606	CARGUE MATERIAL A MÁQUINA	M3	248.04	$ 5,934.93	$ 1,472,098.80
2.5	APU 2	ACARREO DEMOLICIÓN PAVIMENTO HACIA PARQUE AGROINDUSTRIAL	M3*KM	124.02	$ 12,380.95	$ 1,535,485.71
2.6	APU 2	ACARREO MATERIAL SOBRANTE CALLE 5 CON CRA 17 (MATERIAL COMUN)	M3*KM	186.03	$ 12,380.96	$ 2,303,228.57
					SUB TOTAL CAP 2 DEMOLICIÓN Y MOVIMIENTO DE TIERRAS	**$ 10,597,172.97**
3.0		**CONSTRUCCIÓN PAVIMENTO RÍGIDO**				
3.1	APU 3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SUBBASE COMPACTADA CON CILINDRO	M3	95.40	$ 137,061.42	$ 13,075,659.42
3.2	010303	PAV.CONCR MR=38 MEZCLA IN SITU E=0.20,INC.JUNTA	M3	95.40	$ 625,068.92	$ 59,631,383.81
3.3	085004	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANASTILLA PARA PASAJUNTAS, INCLUYE CANASTILLA EN GRAFIL 5 MM, Y PASADOR 1". LONG: 35 CM Y SEPARACION 30 CM	ML	156.00	$ 81,287.48	$ 12,680,846.51
3.4	086402	ACERO DE REFUERZO FY = 420 MPA	KG	849.00	$ 6,756.29	$ 5,736,090.17
					SUB TOTAL CAP 3 CONSTRUCCIÓN PAVIMENTO RÍGIDO	**$ 91,123,979.90**
4.0		**SEÑALIZACIÓN**				
4.1	087003	MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO (Demarcación símbolo PARE)	M2	7.00	$ 79,187.98	$ 554,315.85
4.2	087101	SEÑAL VERTICAL DE TRÁNSITO TIPO SR-01, DIMENSIONES 75 × 75 cm, EN LÁMINA GALVANIZADA CON LÁMINA RETRORREFLECTIVA TIPO IV	UN	2.00	$ 931,312.12	$ 1,862,624.24
					SUB TOTAL CAP 4 SEÑALIZACIÓN	**$ 554,315.851**
		VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS				**$ 105,032,217.84**

COSTOS DIRECTOS		**$ 105,032,217.84**
ADMINISTRACION (A):	28.00%	$ 29,409,021.00
UTILIIDAD (U):	4.00%	$ 4,201,289.00
IMPREVISTO (I):	3.00%	$ 3,150,967.00
TOTAL A.I.U:	35.00%	$ 36,761,277.00
VALOR TOTAL PROYECTO		**$ 141,793,494.84**

costo directo	**$**	**105,032,217.837**
costo indirecto	**$**	**36,761,277.000**

Mauricio Arce

JAVIER MAURICIO ARCE CANO
Apoyo a los procesos de infraestructura
Secretaría de Obras Públicas

En cada uno de las actividades se realizó el cálculo de cantidades considerando que la longitud del pavimento es de 79.5 mL con un ancho de 6m, medidos en campo.

Para el cálculo de APUS, se tomaron como referencia los precios de la gobernación y el análisis del contexto, para comparar precios y en caso de ser necesario, ajustarlo con estos precios. Adicionalmente, se ajusto estos valores a partir del IPC de febrero del 2025 hasta el último actualizado según fuentes del DANE:

Total, Indice de Precios al Consumidor (IPC)

Índices - Serie de empalme

2003 - 2025

Base Diciembre de 2018 = 100,00

Mes	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Enero	50.42	53.54	56.45	59.02	61.80	65.51	70.21	71.69	74.12	76.75	78.26	79.95	83.00	89.19	94.07	97.53	100.60	104.24	105.91	113.26	128.27	138.96	146.24
Febrero	50.98	54.18	57.02	59.41	62.53	66.50	70.80	72.28	74.57	77.22	78.63	80.45	83.96	90.35	95.01	98.22	101.18	104.94	106.56	115.11	130.40	140.49	147.90
Marzo	51.51	54.71	57.46	59.83	63.29	67.04	71.15	72.46	74.77	77.31	78.79	80.77	84.45	91.18	95.46	98.45	101.62	105.53	107.12	116.26	131.77	141.48	148.68
Abril	52.10	54.96	57.72	60.09	63.85	67.51	71.38	72.79	74.86	77.42	78.99	81.14	84.90	91.63	95.91	98.91	102.12	105.70	107.76	117.71	132.80	142.32	149.66
Mayo	52.36	55.17	57.95	60.29	64.05	68.14	71.39	72.87	75.07	77.66	79.21	81.53	85.12	92.10	96.12	99.16	102.44	105.36	108.84	118.70	133.38	142.92	150.14
Junio	52.33	55.51	58.18	60.48	64.12	68.73	71.35	72.95	75.31	77.72	79.39	81.61	85.21	92.54	96.23	99.31	102.71	104.97	108.78	119.31	133.78	143.38	150.30
Julio	52.26	55.49	58.21	60.73	64.23	69.06	71.32	72.92	75.42	77.70	79.43	81.73	85.37	93.02	96.18	99.18	102.94	104.97	109.14	120.27	134.45	143.67	150.71
Agosto	52.42	55.51	58.21	60.96	64.14	69.19	71.35	73.00	75.39	77.73	79.50	81.90	85.78	92.73	96.32	99.30	103.03	104.96	109.62	121.50	135.39	143.67	150.99
Septiembre	52.53	55.67	58.46	61.14	64.20	69.06	71.28	72.90	75.62	77.96	79.73	82.01	86.39	92.68	96.36	99.47	103.26	105.29	110.04	122.63	136.11	144.02	151.48
Octubre	52.56	55.66	58.60	61.05	64.20	69.30	71.19	72.84	75.77	78.08	79.52	82.14	86.98	92.62	96.37	99.59	103.43	105.23	110.06	123.51	136.45	143.83	151.76
Noviembre	52.75	55.82	58.66	61.19	64.51	69.49	71.14	72.98	75.87	77.98	79.35	82.25	87.51	92.73	96.55	99.70	103.54	105.08	110.60	124.46	137.09	144.22	151.87
Diciembre	53.07	55.99	58.70	61.33	64.82	69.80	71.20	73.45	76.19	78.05	79.56	82.47	88.05	93.11	96.92	100.00	103.80	105.48	111.41	126.03	137.72	144.88	152.27

A partir de los APUS de la gobernación se actualizó su costo con el factor de 1.024, correspondiente a los valores de la tabla antes mostrada y se plantearon los APUS correspondientes.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				FECHA	23 (Día)	2 (Mes)	2026 (Año)
ITEM	DESCRIPCIÓN				UNIDAD		CANTIDAD
	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO				M2		
I. EQUIPO							
CODIGO APU	DESCRIPCIÓN	UNIDAD		TARIFA	CANTIDAD		Vr. UNITARIO
	RETROEXCAVADORA JD-510	H		$ 120.000		80	$1.500
	Cortadora de disco diamante (Incluye disco)	H		$ 27.500		1200	$23
							$0
							$0
							$0
							$0
	HERRAMIENTA MENOR (%)					10%	$66
						SUBTOTAL $	$1.589
II. MATERIALES							
codigo APU	DESCRIPCIÓN	UNIDAD		CANTIDAD	PRECIO UNIT.		Vr. UNITARIO
							$ -
							$ -
						SUBTOTAL $	$0
III. TRANSPORTES							
CODIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	1*2	TARIFA	Vr. UNITARIO
							$0
							$0
							$0
							$0
							$0
							$0
						SUBTOTAL $	$0
IV. MANO DE OBRA							
	TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO		Vr. UNITARIO
	M.O 2 ayudantes + 1 oficial	$235.834	1.8	$424.501		640	$663
							$0
							$0
							$0
							$0
							$0
						SUBTOTAL $	$663
						TOTAL COSTO DIRECTO $	$2.307

Posteriormente, se realizó el cálculo de cantidades para cada uno de los ítems:

MEMORIAS DE CÁLCULO DE CANTIDADES

Fecha	DD	23	MM	2	AA	2026	HOJA	1	DE	13
OBRA										

CAPÍTULO	1.1	CERRAMIENTO TELA FIB.TEJIDA H=2.10M-BORD	UNID.	ML	UBICACIÓN	CRA 10 ENTRE CLL 4 Y 3

PLANO EN PLANTA Y EN PERFIL DE LA OBRA	LOCALIZACIÓN / DESCRIPCIÓN	LARGO (M)	CANTIDAD	TOTAL (M)
	PERIMETRO DE OBRA	85.5	2	171.000
			TOTAL	171.00

OBSERVACIONES:

PRESUPUESTO #2

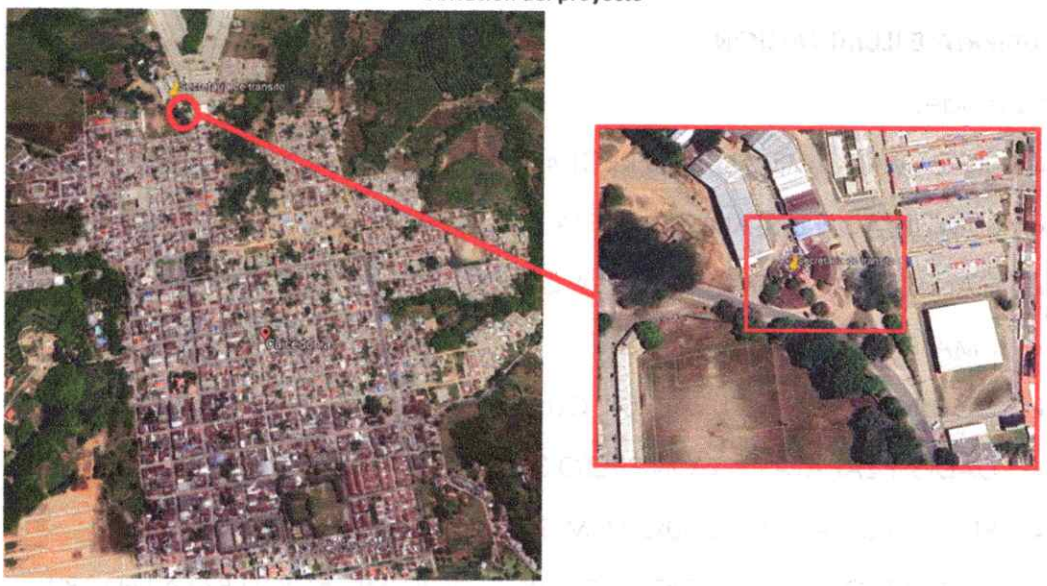
Resumen del Proyecto

Nombre del proyecto: Mejoramiento, adecuación y remodelación de la secretaria de tránsito del municipio de Caicedonia valle del cauca ubicado en la carrera 16 #7-52.

Elaborado por:

Javier Mauricio Arce Cano – Apoyo en procesos de infraestructura.

Ubicación del proyecto



Para la elaboración del presupuesto se realizó la visita técnica en sitio para evaluar las necesidades que se requieren para el mejoramiento de la cubierta en mal estado de la sede. En ella se procedió a la medición en campo de la cubierta y establecer los ítems necesarios para el cambio de cubierta en teja de barro en estructura liviana.





Capítulos del presupuesto:

1. PRELIMINARES

Incluye actividades como:

- DESMONTE TEJA DE BARRO
- DESMONTE ESTRUCTURA MADERA T. BARRO
- EXCAVACIÓN MANUAL
- CARGUE MATERIAL MANUAL
- ACARREO DE ESCOMBROS PRODUCTO DE DESMONTE, EN VOLQUETA, HASTA PARQUE AMBIENTAL ANDALUCÍA – MUNICIPIO DE MONTENEGRO (23,6 KM)
- RELLENO MATERIAL SITIO COMPACTADO-SALTARIN

Subtotal Capítulo 1: $29,546,519

2. CUBIERTA E ILUMINACIÓN

Comprende:

- ENTRAMADO METAL TUBO RECT 4x1.5" CAL. 18
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN TEJA UPVC
- CANAL LAMINA GALVANIZADA CAL.22
- LIMATESA TEJA AJOVER
- COLUMNA ESTRUCTURAL TUB. CUADRADA DE ACERO 100X100 x 2mm
- DADO Y ZAPATA EN CONCRETO 3000 PSI INCLUYE ACERO DE REFUERZO
- PLATINA DE ANCLAJE 20x20 CM EN LÁMINA 3/16"
- SUMINSTRO E INSTALACION DE PUNTO DE ILUMINACION BALA LED 18W

Subtotal Capítulo 2: $81,371,061

Para un total de costos directos: $110,917,580

Totales del proyecto

COSTOS DIRECTOS			**$**	**110,917,580.76**
	ADMINISTRACION	28%	$	31,056,922.61
	IMPREVISTOS	3%	$	3,327,527.42
	UTILIDAD	4%	$	4,436,703.23
COSTO INDIRECTOS	**TOTAL AIU 35.0%**		**$**	**38,821,153.27**
	VALOR TOTAL PRESUPUESTO		**$**	**149,738,734.03**

ALCALDIA MUNICIPAL		PRESUPUESTO DE OBRA
Obra:	MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN Y REMODELACIÓN DE LA SECRETARIA DE TRANSITO DEL MUNICIPIO DE CAICEDONIA VALLE DEL CAUCA UBICADO EN LA CARRERA 16 #7-52	FECHA: FEBRERO - 2026

CODIGO	ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNIT	VALOR TOTAL
	1	PRELIMINARES				$ 29,546,519.67
100507	1.1	DESMONTE TEJA DE BARRO	M2	564.20	$ 20,423.00	$ 11,522,656.60
100502	1.2	DESMONTE ESTRUCTURA MADERA T.BARRO	M2	564.20	$ 26,416.00	$ 14,903,907.20
60810	1.3	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	9.00	$ 28,969.00	$ 260,721.00
100607	1.4	CARGUE MATERIAL MANUAL	M3	90.69	$ 9,037.00	$ 819,547.46
APU1	1.5	ACARREO DE ESCOMBROS PRODUCTO DE DESMONTE. EN VOLQUETA, HASTA PARQUE AMBIENTAL ANDALUCÍA – MUNICIPIO DE MONTENEGRO (23,6 KM)	M3-KM	2,273.39	$ 799.00	$ 1,816,437.01
APU8	1.6	RELLENO MATERIAL SITIO COMPACTADO-SALTARIN	M3	7.20	$ 31,007.00	$ 223,250.40
					SUBTOTAL PRELIMINARES	$ 29,546,519.67
	2	CUBIERTA E ILUMINACIÓN				$ 81,371,061.09
APU2	2.1	ENTRAMADO METAL TUBO RECT 4x1.5" CAL. 18	M2	564.20	$ 63,382.00	$ 35,760,124.40
APU7	2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TEJA UPVC	M2	564.20	$ 44,807.00	$ 25,280,109.40
181105	2.3	CANAL LAMINA GALVANIZADA CAL 22	M	82.00	$ 121,739.00	$ 9,982,598.00
180817	2.4	LIMATESA TEJA AJOVER	M	69.50	$ 44,103.00	$ 3,065,158.50
APU3	2.5	COLUMNA ESTRUCTURAL TUB. CUADRADA DE ACERO 100X100 x 2mm	ML	27.90	$ 82,837.00	$ 2,311,152.30
APU4	2.6	DADO Y ZAPATA EN CONCRETO 3000 PSI INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M3	2.04	$ 1,216,151.00	$ 2,484,596.49
APU5	2.7	PLATINA DE ANCLAJE 20x20 CM EN LÁMINA 3/16"	UND	9.00	$ 44,190.00	$ 397,710.00
APU6	2.8	SUMINSTRO E INSTALACION DE PUNTO DE ILUMINACION BALA LED 18W	UND	28.00	$ 74,629.00	$ 2,089,612.00
					SUBTOTAL CUBIERTA E ILUMINACIÓN	$ 81,371,061.09

COSTOS DIRECTOS			$ 110,917,580.76
	ADMINISTRACION	28%	$ 31,056,922.61
	IMPREVISTOS	3%	$ 3,327,527.42
	UTILIDAD	4%	$ 4,436,703.23
COSTO INDIRECTOS	TOTAL AIU 35.0%		$ 38,821,153.27
		VALOR TOTAL PRESUPUESTO	$ 149,738,734.03

Mauricio Arce

JAVIER MAURICIO ARCE CANO
Apoyo a los procesos de infraestructura
Secretaría de Obras Públicas

Para el cálculo de APUS, se tomaron como referencia los precios de la gobernación y el análisis del contexto, para comparar precios y en caso de ser necesario, ajustarlo con estos precios.

NOMBRE:	ENTRAMADO METAL TUBO RECT 4x1.5" CAL. 18	CODIGO	APU2	UNIDAD	M2
MATERIALES					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VALOR TOTAL
100109	ANTICORROSIVO ROJO	GLN	0.052499974	$ 97,233.00	$ 5,104.73
101117	LUA AGUA 400 - 9"X11" (23X28CM)	UND	0.2	$ 1,683.00	$ 336.60
101651	SOLDADURA 6011 X 1/8"	KG	0.1	$ 24,583.00	$ 2,458.30
101904	DISOLVENTE PARA PINTURA (TINNER)	GLN	0.1	$ 28,092.00	$ 2,809.20
103065	TUBO RECT 4x1.5" CAL. 18	UND	0.273696297	$ 74,300.00	$ 20,335.63
EQUIPOS					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD.	TARIFA	VALOR TOTAL
300002	ANDAMIO METALICO CERTIFICADO ALTURAS	U/D	0.4	$ 16,595.00	$ 6,638.00
300026	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0.02	$ 17,882.08	$ 357.64
300040	PULIDORA CON PIEDRA O DISCO	DIA	0.01	$ 35,712.00	$ 357.12
300048	SOLDADOR ELECTRICO	DIA	0.02	$ 36,820.00	$ 736.40
MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	REND/CANT	VALOR TOTAL
M.O. METALISTERIA 2 AYUDANTES + 1 OFICIAL	$ 283,001.00	1.8	$ 509,401.80	25	$ 20,376.07
M.O. PINTURA 1 AYUDANTE + 1 OFICIAL	$ 172,095.00	1.8	$ 309,771.00	80	$ 3,872.14
				TOTAL	$ 63,382.00

De igual forma se realizó el cálculo de cantidades para cada uno de los ítems:



PRESUPUESTO #3

Resumen del Proyecto

Nombre del proyecto: MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN Y REMODELACIÓN DEL CENTRO VIDA PARA EL ADULTO MAYOR DEL MUNICIPIO DE CAICEDONIA VALLE DEL CAUCA UBICADO EN LA CALLE 6 No 11-45

Ubicación del proyecto



Elaborado por:

Javier Mauricio Arce Cano – Apoyo en procesos de infraestructura.

Para la elaboración del presupuesto se realizó la visita técnica en sitio para evaluar las necesidades que se requieren para la construcción del cielo falso y demás necesidades presentes. En ella se procedió a la medición en campo de los salones y establecer los ítems necesarios para suplir las carencias existentes.



Capítulos del presupuesto

1. PRELIMINARES

Incluye actividades como:

- CORTE ARBOL H>3,0M - INCL. RAICES
- DESMONTE DE LUMINARIAS

- DESMONTE DE VENTILADORES EXISTENTES
- DESMONTE VENTANA EXISTENTE
- CARGUE MATERIAL MANUAL
- ACARREO MATERIALES CAMPERO-CAMIONETA

Subtotal Capítulo 1: $1,824,327

2. CUBIERTA

Incluye actividades como:

- C.FALSO LAMINA PVC A=25CM E=10MM
- ESTRUCTURA METÁLICA CUBIERTA (ENTRADA)
- CUBIERTA EN TEJA DE ZINC CAL. 35 (ENTRADA)

Subtotal Capítulo 2: $24,718,630

3. APARATOS SANITARIOS

Incluye actividades como:

- INSTALACIÓN Y SUMINISTRO DE ASIENTO SANITARIO
- INSTALACIÓN Y SUMINISTRO GRIFERIA LAVAMANOS

Subtotal Capítulo 3: $212,098

4. MUROS Y ACABADOS

Incluye actividades como:

- MURO 1-PANEL 13MM 1 CARA
- ESTRUC.MURO PANEL [CANAL-PARAL] 90MM C26
- KORAZA DOB VIDA SUPERF.LISA [2M]
- VENTANA LAMINA VIDRIO-VARILLA CAL.20 FIJA

Subtotal Capítulo 4: $15,046,019

6. INSTALACIONES ELECTRICAS

Incluye actividades como:

- INSTALACIÓN Y SUMINISTRO DE BALA PANEL LED 18W

Subtotal Capítulo 5: $1,347,271

Para un total de costos directos: $42,693,529

Totales del proyecto

COSTOS DIRECTOS			**$**	**42,693,529.08**
	ADMINISTRACION	28%	$	11,954,188.14
	IMPREVISTOS	3%	$	1,280,805.87
	UTILIDAD	4%	$	1,707,741.16
COSTO INDIRECTOS	**TOTAL AIU 35.0%**		**$**	**14,942,735.18**

ALCALDIA MUNICIPAL		PRESUPUESTO DE OBRA
Obra:	MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN Y REMODELACIÓN DEL CENTRO VIDA PARA EL ADULTO MAYOR DEL MUNICIPIO DE CAICEDONIA VALLE DEL CAUCA UBICADO EN LA CALLE 6 No 11-45	FECHA: FEBRERO - 2026

CODIGO	ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNIT	VALOR TOTAL
	1	**PRELIMINARES**				$ 1,824,327.76
010101	1.1	CORTE ARBOL H>3.0M - INCL. RAICES	UND	1.00	$ 92,302.00	$ 92,302.00
APU1	1.2	DESMONTE DE LUMINARIAS	UND	21.00	$ 15,897.00	$ 333,837.00
APU2	1.3	DESMONTE DE VENTILADORES EXISTENTES	UND	8.00	$ 29,714.00	$ 237,712.00
100520	1.4	DESMONTE VENTANA EXISTENTE	M2	1.67	$ 31,922.00	$ 53,229.94
100607	1.5	CARGUE MATERIAL MANUAL	M3	3.49	$ 9,037.26	$ 31,517.45
100613	1.6	ACARREO MATERIALES CAMPERO-CAMIONETA	M3-KM	87.19	$ 12,338.00	$ 1,075,719.38
					SUBTOTAL PRELIMINARES	**$ 1,824,327.76**
	2	**CUBIERTA**				$ 24,718,630.26
180441	2.1	C.FALSO LAMINA PVC A=25CM E=10MM	M2	262.16	$ 90,985.00	$ 23,852,855.06
APU3	2.2	ESTRUCTURA METALICA CUBIERTA (ENTRADA)	M2	3.68	$ 184,525.00	$ 679,052.00
APU4	2.3	CUBIERTA EN TEJA DE ZINC CAL. 35 (ENTRADA)	M2	3.68	$ 50,740.00	$ 186,723.20
					SUBTOTAL CUBIERTA	**$ 24,718,630.26**
	3	**APARATOS SANITARIOS**				$ 212,098.00
APU5	3.1	INSTALACIÓN Y SUMINISTRO DE ASIENTO SANITARIO	UND	1.00	$ 169,180.00	$ 169,180.00
APU6	3.2	INSTALACIÓN Y SUMINISTRO GRIFERIA LAVAMANOS	UND	1.00	$ 42,918.00	$ 42,918.00
					SUBTOTAL APARATOS SANITARIOS	**$ 212,098.00**
	4	**MUROS Y ACABADOS**				$ 14,591,202.05
240442	4.1	MURO 1-PANEL 13MM 1 CARA	M2	81.00	$ 44,113.00	$ 3,573,285.34
240434	4.2	ESTRUC.MURO PANEL [CANAL-PARAL] 90MM C26	M2	81.00	$ 32,913.00	$ 2,666,051.74
290615	4.3	KORAZA DOB VIDA SUPERF LISA [2M]	M2	295.57	$ 28,257.00	$ 8,351,864.98
220106	4.4	VENTANA LAMINA VIDRIO-VARILLA CAL 20 FIJA	M2	1.67	$ 272,754.00	$ 454,817.30
					SUBTOTAL MUROS Y ACABADOS	**$ 15,046,019.35**
	5	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				$ 1,347,271.00
APU7	5.1	INSTALACIÓN Y SUMINISTRO DE BALA PANEL LED 18W	UND	23.00	$ 58,577.00	$ 1,347,271.00
					SUBTOTAL INSTALACIONES ELECTRICAS	**$ 1,347,271.00**
COSTOS DIRECTOS						**$ 42,693,529.08**
			ADMINISTRACION		28%	$ 11,954,188.14
			IMPREVISTOS		3%	$ 1,280,805.87
			UTILIDAD		4%	$ 1,707,741.16
COSTO INDIRECTOS			**TOTAL AIU 35.0%**			**$ 14,942,735.18**
					VALOR TOTAL PRESUPUESTO	**$ 57,636,264.26**
					TOTAL	**$ 57,636,264**
VALOR TOTAL PRESUPUESTO						**$ 57,636,264**

Mauricio Arce

JAVIER MAURICIO ARCE CANO
Apoyo a los procesos de infraestructura
Secretaría de Obras Públicas

Para el cálculo de APUS, se tomaron como referencia los precios de la gobernación y el análisis del contexto, para comparar precios y en caso de ser necesario, ajustarlo con estos precios.

NOMBRE:	BALA PANEL LED 18W	CODIGO	APU 5	UNIDAD	UND
MATERIALES					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VALOR TOTAL
100601	CINTA AISLANTE #33	UND	0.05	$ 29,246.00	$ 1,462.30
117015	BALA PANEL LED 18W	UND	1	$ 19,483.00	$ 19,483.00
100382	CABLE COBRE THW #12	M	3.5	$ 2,885.00	$ 10,097.50
102144	TUBO PVC 1/2" X 3 M	UND	0.333333333	$ 6,517.00	$ 2,172.33
101897	ADAP. TERMINAL PVC 1/2"	UND	2	$ 467.00	$ 934.00
EQUIPOS					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD.	TARIFA	VALOR TOTAL
300002	ANDAMIO METALICO CERTIFICADO ALTURAS	U/D	0.1	$ 16,595.00	$ 1,659.50
300026	HERRAMIENTA MENOR	GLB	5%	$ 21,683.97	$ 1,084.20
MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	REND/CANT	VALOR TOTAL
M.O. ELECTRICA 1 AYUDANTE + 1 OFICIAL	$ 240,933.00	1.8	$ 433,679.40	20	$ 21,683.97
				TOTAL	$ 58,577.00

Se realizó el cálculo de cantidades correspondiente:

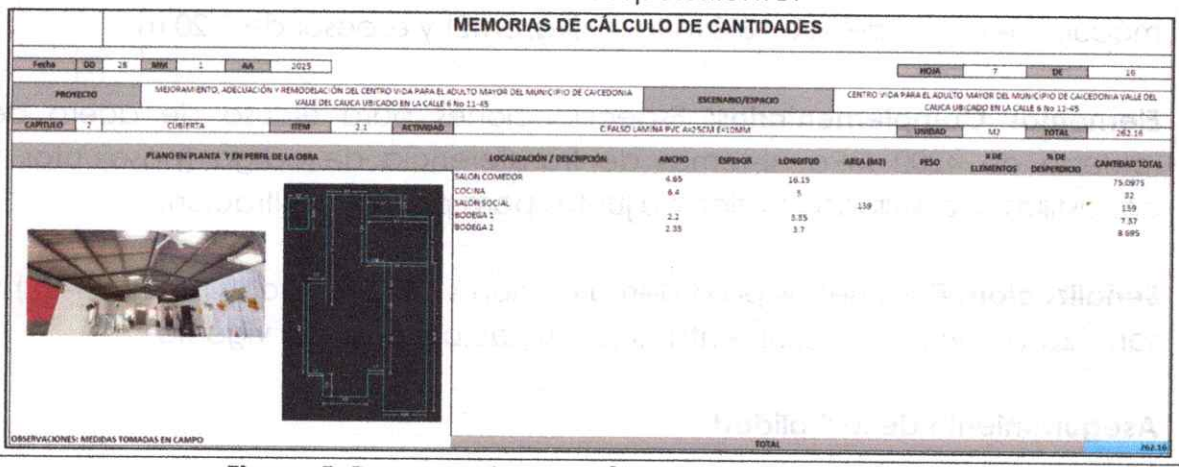


Figura 5. Presupuestos y Análisis de Precios Unitarios.

3.2 Brindar apoyo en la revisión y estructuración de especificaciones técnicas para los procesos contractuales del Municipio de Caicedonia.

3.2.1 Especificaciones técnicas para construcción de pavimento rígido en la carrera 10 entre calles 3 y 4

Se realizó la estructuración detallada de las especificaciones técnicas para la intervención de una vía urbana de 79.6 ml de longitud y 6.0 m de ancho. El documento justifica técnicamente la transición de una estructura de asfalto deteriorada a una de concreto rígido, debido al estado crítico de la capa de rodadura actual, la cual presenta agrietamientos avanzados y pérdida de finos que comprometen la seguridad vial.

Componentes Técnicos Desarrollados

La actividad contempló la definición de procesos constructivos, materiales y controles para cuatro capítulos principales:

Preliminares y Movimiento de Tierras: Definición de cerramientos, localización topográfica y los procesos de demolición mecánica de la carpeta asfáltica existente, excavación y compactación de la subrasante al 90% del Proctor Modificado.

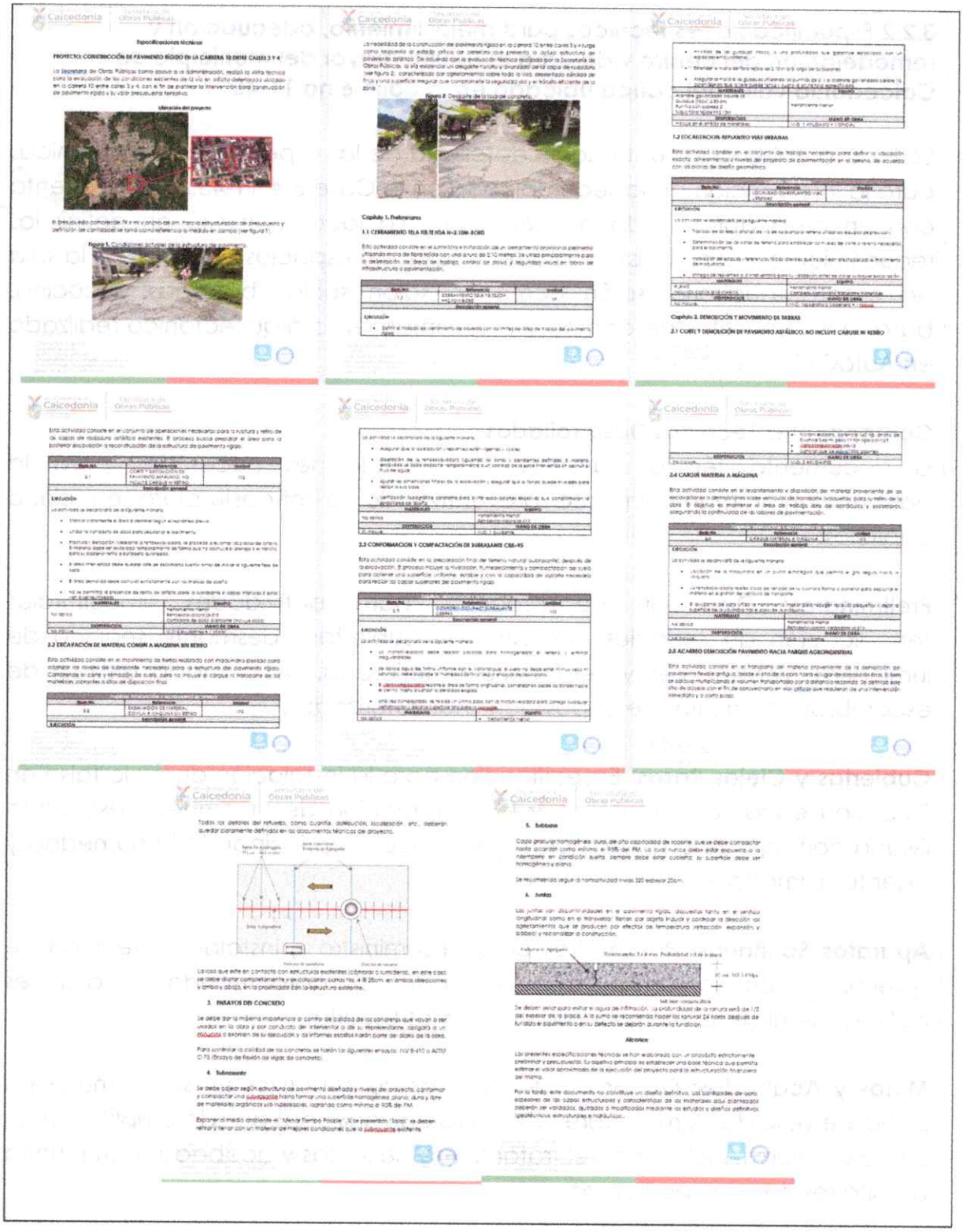
Estructura del Pavimento: Suministro e instalación de una sub-base granular (SBG-1) compactada al 95% y la fundición de losas de concreto con un módulo de rotura de MR = 3.8 MPa 38 (kg/cm2) y espesor de 0.20 m.

Elementos Complementarios: Especificaciones para el uso de acero de refuerzo de 4200 MPa, sistemas de transferencia de carga (pasajuntas y canastillas) y el sellado elástico de juntas para prevenir infiltraciones.

Señalización: Parámetros para demarcación vial horizontal (símbolo PARE) y señalización vertical reglamentaria (SR-01) bajo normativa vigente.

Aseguramiento de la Calidad

Se establecieron los criterios de aceptación para materiales (cemento, agregados y agua potable) y los ensayos de laboratorio requeridos, tales como la flexión de vigas de concreto según normas INV E-410 o ASTM C-78, garantizando que la propuesta presupuestal esté alineada con los estándares del Manual de Diseño del INVIAS



Caicedonia Obras Públicas

Especificaciones técnicas

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO EN LA CARRERA 10 ENTRE CALLES 3 Y 4

La Secretaría de Obras Públicas como apoyo a la administración, realizó la visita técnica para la evaluación de las condiciones existentes de la vía en estudio determinado ubicada en la carrera 10 entre calles 3 y 4, con el fin de plantear la intervención para construcción de pavimento rígido y su vida útil presupuesta tentativa.

Ubicación del proyecto

El presupuesto comprende 74 m lineales de longitud de vía. Para la estructuración de presupuesto y definición de cantidades se tomó como referencia lo medido en campo (ver figura 1).

Figura 1. Condiciones actuales de la estructura del pavimento

Caicedonia Obras Públicas

La necesidad de la construcción de pavimento rígido en la carrera 10 entre calles 3 y 4 surge como respuesta al estado crítico del deterioro que presenta la actual estructura de pavimento asfáltico. De acuerdo con la evaluación técnica realizada por la Secretaría de Obras Públicas, la vía existente un deficiente nivelación y uniformidad de la capa de rodadura (ver figura 2), caracterizada por agrietamientos sobre todo la vía, desventaja calzada por fisuras y una superficie irregular que compromete la regularidad vial y el tránsito eficiente de la zona.

Figura 2. Deterioro de la capa de rodadura

Capítulo 1. Preliminares

1.1 CERRAMIENTO TELA RETRACTIL H=2.10M- BOBO

Esta actividad consiste en el suministro e instalación de un cerramiento provisional perimetral utilizando malla de fibra retráctil con una altura de 2.10 metros, de vital precisamente para la delimitación, las áreas de trabajo, control de acceso y seguridad visual en obras de infraestructura o pavimentación.

Capítulo: Preliminares		
Ítem No.	Referencia	Unidad
1.1	CERRAMIENTO TELA RETRACTIL H=2.10M- BOBO	ML
Descripción general		

EJECUCIÓN

- Definir el trazado del cerramiento de acuerdo con los límites de área de trabajo del pavimento rígido.

Caicedonia Obras Públicas

- Instalar de un puntual inicial y una antepuesta que garantice estabilidad con un espaciamiento máximo.
- Extender la malla de fibra retráctil a 2.10 m de la capa de subbase.
- Asegurar la malla a los postes utilizando alambre galvanizado cada 0.15 metros en la parte superior e inferior, para evitar desprendimientos ante ráfagas de viento.

MATERIALES	EQUIPO
Alambre galvanizado calibre 18 Malla retráctil 2.10 m Puntillas o tornillos 2" Postes de madera o metálicos	Herramienta menor
OBSERVACIONES	**MANO DE OBRA**
Incluye el retiro de materiales	1 OFICIAL + 1 AYUDANTE + 1 CADENERO

1.2 LOCALIZACION- REPLANTEO VIAS URBANAS

Esta actividad consiste en el conjunto de tareas necesarias para definir la ubicación exacta, alineamientos y niveles del proyecto de pavimentación en el terreno, de acuerdo con los planos de diseño geométrico.

Capítulo: Preliminares		
Ítem No.	Referencia	Unidad
1.2	LOCALIZACION- REPLANTEO VIAS URBANAS	KM
Descripción general		

EJECUCIÓN

La actividad se desarrollará de la siguiente manera:

- Traslado de equipos y personal al sitio de la obra y verificación del estado de los mismos.
- Determinación de los puntos de control existentes para establecer el punto de partida y sentido de replanteo.
- Ubicación de estudio - referencia fijados durante la etapa de diseño, estableciendo el alineamiento de la vía.
- Empleo de teodolito o GPS diferencial para localizar y materializar los puntos de inflexión, tangentes y curvas horizontales.

MATERIALES	EQUIPO
Pintura en aerosol Estacas de madera Tachuelas	Herramienta menor Equipo topográfico (teodolito, nivel, GPS diferencial)
OBSERVACIONES	**MANO DE OBRA**
Incluye replanteo y control de calidad	1 OFICIAL + 1 AYUDANTE

Capítulo 2. DEMOLICIÓN Y MOVIMIENTO DE TIERRAS

2.1 CORTE Y DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO. NO INCLUYE CARGUE NI RETIRO

Caicedonia Obras Públicas

Esta actividad consiste en el conjunto de operaciones necesarias para la ruptura y retiro de la capa de rodadura asfáltica existente. El proceso busca preparar el área para la posterior excavación y reconstrucción de la estructura de pavimento rígido.

Capítulo: DEMOLICIÓN Y MOVIMIENTO DE TIERRAS		
Ítem No.	Referencia	Unidad
2.1	CORTE Y DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO. NO INCLUYE CARGUE NI RETIRO	M3
Descripción general		

EJECUCIÓN

La actividad se desarrollará de la siguiente manera:

- Trazar y demarcar el área a demoler según alineamientos previos.
- Utilizar la máquina de disco para cortar el asfalto.
- Fracturar y demoler mediante la retroexcavadora, de manera que el material no presente dificultades para su posterior retiro y disposición autorizada.
- El área mínima debe superar los 40 metros cuadrados antes de iniciar la siguiente fase de corte.
- El área demolida debe coincidir exactamente con los planos de diseño.
- No se permite la presencia de restos de asfalto sobre la subrasante o sobre material ya extraído.

MATERIALES	EQUIPO
No aplica	Herramienta menor Retroexcavadora con martillo hidráulico Compresor de aire (si aplica)
DISPOSICIÓN	**MANO DE OBRA**
No incluye	1 OFICIAL + 1 AYUDANTE

2.2 EXCAVACIÓN DE MATERIAL COMÚN A MAQUINA SIN RETIRO

Esta actividad consiste en el movimiento de tierras realizado con maquinaria pesada para alcanzar los niveles de subrasante necesarios para la estructura del pavimento rígido. Comprende el corte y remoción de suelo, pero no incluye el cargue ni transporte de los materiales, cuando la obra de disposición final.

Capítulo: DEMOLICIÓN Y MOVIMIENTO DE TIERRAS		
Ítem No.	Referencia	Unidad
2.2	EXCAVACIÓN DE MATERIAL COMÚN A MAQUINA SIN RETIRO	M3
Descripción general		

EJECUCIÓN

Caicedonia Obras Públicas

La actividad se desarrollará de la siguiente manera:

- Asegurar que la excavación no represente riesgos para trabajadores o terceros.
- Disposición de la retroexcavadora siguiendo las zonas y pendientes definidas. El material excavado se debe depositar temporalmente a un costado de la obra mientras se define su destino final.
- Ajustar las dimensiones finales de la excavación y asegurar que la forma quede en el nivel para recibir la sub base.
- Verificación topográfica constante para evitar excesos respecto de los niveles de diseño.

MATERIALES	EQUIPO
No aplica	Herramienta menor Retroexcavadora (2.5 m³)
DISPOSICIÓN	**MANO DE OBRA**
Material excedente	1 OFICIAL + 1 AYUDANTE

2.3 CONFORMACION Y COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE CBR=95

Esta actividad consiste en la preparación final del terreno natural subyacente, después de la excavación. El proceso incluye la nivelación, humedecimiento y compactación del suelo para obtener una superficie uniforme, estable y con la capacidad de soporte necesaria para recibir las capas superiores del pavimento rígido.

Capítulo: DEMOLICIÓN Y MOVIMIENTO DE TIERRAS		
Ítem No.	Referencia	Unidad
2.3	CONFORMACION Y COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE CBR=95	M2
Descripción general		

EJECUCIÓN

La actividad se desarrollará de la siguiente manera:

- Los materiales serán retirados previo humedecimiento del terreno y extraídos mediante excavación.
- Se deberá dejar la forma uniforme con la pendiente y cuele no deje ante mínima vista de retención, debe evacuarse la humedad de forma segura evitando estancamientos.
- El compactamiento mediante el área de forma uniforme, comenzando desde los bordes hacia el centro, hasta alcanzar la densidad exigida.
- Una vez terminadas de revisar un último paso con la motoniveladora para corregir cualquier deformación, asegurar la superficie sea pareja y uniforme.

MATERIALES	EQUIPO
No aplica	Herramienta menor

Caicedonia Obras Públicas

	Nivelación existente, pendiente del 1% hacia el centro o bombeo, para evitar encharcamientos.
	Compactación mínima del 95% de la densidad máxima seca del ensayo Proctor modificado.
	Verificar que la superficie esté libre de material suelto antes de colocar la siguiente capa.
DISPOSICIÓN	**MANO DE OBRA**
No aplica	1 OFICIAL + 2 AYUDANTES

2.4 CARGUE MATERIAL A MÁQUINA

Esta actividad consiste en el levantamiento y disposición del material proveniente de las excavaciones o demoliciones sobre vehículos de transporte (volquetas) para su retiro de la obra. El objetivo es mantener el área de trabajo libre de escombros y sobrantes, asegurando la continuidad de las labores de pavimentación.

Capítulo: DEMOLICIÓN Y MOVIMIENTO DE TIERRAS		
Ítem No.	Referencia	Unidad
2.4	CARGUE MATERIAL A MÁQUINA	M3
Descripción general		

EJECUCIÓN

La actividad se desarrollará de la siguiente manera:

- Ubicación de la maquinaria en un punto adecuado que permita el giro seguro de la misma.
- La retroexcavadora realiza ciclos de tomado de material y colocarlo para asegurar el material en el interior de vehículo de transporte.
- El cargue de cada vuelta o movimiento realizado para asegurar igualdad cargue la superficie de la volqueta sin exceder la capacidad.

MATERIALES	EQUIPO
No aplica	Herramienta menor Retroexcavadora (cargador de llantas)
DISPOSICIÓN	**MANO DE OBRA**
Material excedente	1 OFICIAL + 2 AYUDANTES

2.5 ACARREO DEMOLICIÓN PAVIMENTO RACTIA PARQUES AGROINDUSTRIAS

Esta actividad consiste en el transporte del material proveniente de la demolición del pavimento flexible (asfalto), desde el sitio de la obra hasta el lugar de disposición final. Se tiene en cuenta distancias y volumen transportado por el personal encargado. Se definió este sitio de acopio con el fin de conocimiento en vías urbanas que requieren de una intervención inmediata y a corto plazo.

Caicedonia Obras Públicas

Todos los detalles del refuerzo, como cuantía, distribución, localización, etc., deberán quedar claramente definidos en los documentos técnicos de proyecto.

La losa que este en contacto con estructuras existentes (cámaras o sumideros), en este caso se debe dilatar completamente y se colocarán juntas No. 4 @ 20cm, en ambas direcciones y lateral y abajo, en la problemática con la estructura existente.

3. ENSAYOS DEL CONCRETO

Se debe dar la máxima importancia al control de calidad de los concretos que vayan a ser usados en la obra y por conducto del interventor o de su representante, obligará a un muestreo a examen de su ejecución y de informes escritos harán parte de obra de la obra.

Para controlar la calidad de los concretos se harán los siguientes ensayos: NVI 8-410 o ASTM C 78 (Ensayo de flexión de vigas de concreto).

4. Subrasante

Se debe dejar según estructura de pavimento diseñada y niveles de proyecto, conformar y compactar una subrasante hasta formar una superficie homogénea, plana, dura y libre de materiales orgánicos y/o indeseables, logrando como mínimo el 90% de PM.

Exponer el medio ambiente el: 'Menor Tiempo Posible', Si se presentan 'Lluvias' se deberá retirar y tener con un material de mejores condiciones que la subrasante existente.

5. Subbase

Capa granular homogénea, dura, de alta capacidad de soporte, que se debe compactar hasta alcanzar como mínimo el 95% de PM. La sub rutina debe estar expuesta a la intemperie en condición suelta, siempre debe estar cubierta, su superficie debe ser homogénea y plana.

Se recomienda seguir la normatividad invias 320 espesor 20cm.

6. Juntas

Las juntas son discontinuidades en el pavimento rígido, dispuestas tanto en el sentido longitudinal como en el transversal, tienen por objeto inducir y controlar la dirección del agrietamiento que se produzcan por efectos de temperatura, retracción, expansión y similares y racionalizar la construcción.

Se deben sellar para evitar el paso de infiltración, la profundidad de la ranura será de 1/3 del espesor de la placa. A lo sumo se recomienda hacer las ranuras 24 horas después de fundido el pavimento o en su defecto se deberá durante la fundición.

Alcance

Las presentes especificaciones técnicas se han elaborado con un propósito estrictamente preliminar y preliminares. Su objetivo principal es establecer una base técnica que permita estimar el valor aproximado de la ejecución del proyecto para la estructuración financiera del mismo.

Por lo tanto, este documento no constituye un diseño definitivo, las cantidades de obra, espesores de las capas estructurales y características de los materiales aquí planteados deberán ser validados, ajustados o modificados mediante los estudios y diseños definitivos (geotécnicos, estructurales y hidráulicos).

3.2.2 Especificaciones técnicas para mejoramiento, adecuación y remodelación del centro vida para el adulto mayor del municipio de Caicedonia valle del cauca ubicado en la calle 6 no 11-45.

Se llevó a cabo la estructuración detallada de las especificaciones técnicas para la intervención de la sede ubicada en la Calle 6 # 11-45, la cual cuenta con un área aproximada de 262.16 m². La labor consistió en definir los requerimientos técnicos para la adecuación de espacios clave como la sala de espera, auditorio, salón comedor, salón social, bodegas y cocina, basándose en visitas de campo y el levantamiento arquitectónico realizado en AutoCAD.

Componentes Técnicos Desarrollados

El documento técnico desglosa las actividades necesarias para la adecuación y mantenimiento preventivo de la infraestructura en cinco capítulos:

Preliminares: Definición de procesos para actividades silviculturales (erradicación de especies que afectan cubiertas), desmonte técnico de luminarias, ventiladores y ventanería deteriorada, así como la gestión de escombros hacia sitios de disposición final autorizados.

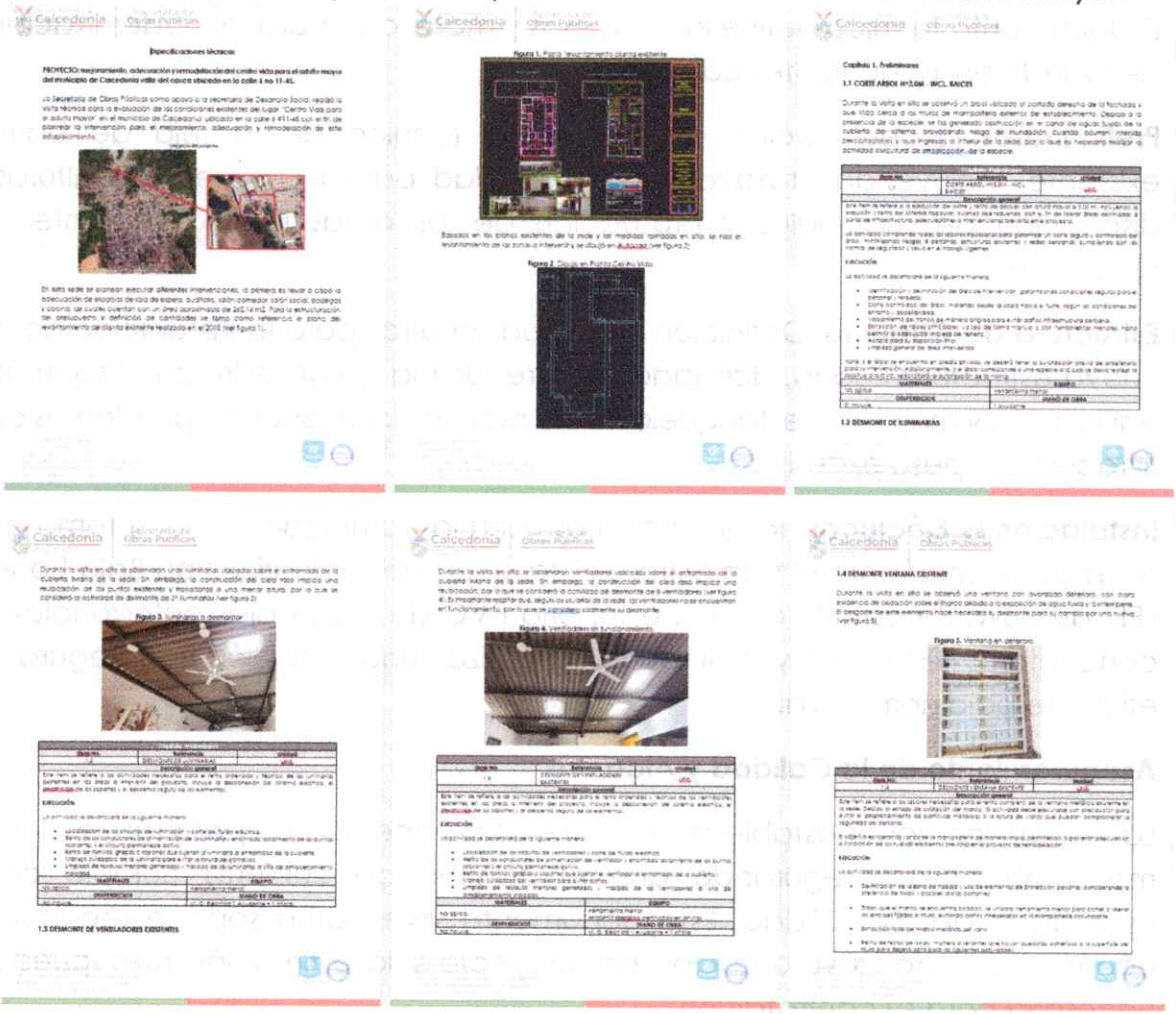
Cubiertas y Cielos Rasos: Especificación para la instalación de cielo falso en PVC con entramado metálico y la construcción de una nueva estructura liviana con teja de zinc para proteger el acceso principal de la humedad y agentes climáticos.

Aparatos Sanitarios: Parámetros para el suministro e instalación técnica de griferías y complementos (asientos sanitarios), garantizando condiciones óptimas de higiene y funcionalidad para los usuarios.

Muros y Acabados: Definición de sistemas constructivos en seco (muros en panel de yeso de 13 mm sobre estructura galvanizada) para la ampliación de altura en muros, incluyendo el tratamiento de juntas y acabados con pintura de alta resistencia tipo Koraza.

Instalaciones Eléctricas: Especificaciones para la modernización del sistema de iluminación mediante el suministro y enhebrado de luminarias tipo Bala Panel LED de 18W, asegurando la eficiencia energética del establecimiento.

Esta actividad permite establecer una base técnica y presupuestal sólida para la estructuración financiera del proyecto. Las especificaciones garantizan que los materiales y procesos seleccionados (como el uso de PVC para cielos rasos y acero galvanizado para muros) respondan a las necesidades de durabilidad y estética requeridas para un espacio de atención social al adulto mayor.



3.2.3. Especificaciones técnicas para Mejoramiento, adecuación y remodelación de la Secretaría de Tránsito (Caicedonia, Valle del Cauca).

Se realizó la estructuración de las especificaciones técnicas para la intervención de la sede de tránsito ubicada en la Carrera 16 #7-52. El proyecto se centra en la renovación de la infraestructura de cubierta en un área de 564.20 m², sustituyendo el sistema tradicional de teja de barro por una estructura liviana más eficiente. La actividad incluyó el levantamiento en AutoCAD de las áreas de cubierta, respetando la geometría circular existente en el diseño original.

Componentes Técnicos Desarrollados

El documento técnico define los procesos y materiales para la modernización de la sede en los siguientes capítulos:

Preliminares: Especificación del desmonte técnico de la teja de barro existente, incluyendo protocolos de seguridad para el manejo de alturas, disposición de materiales y protección de las áreas internas durante la ejecución.

Estructura de Cubierta: Definición de los parámetros para la instalación de la nueva estructura liviana, diseñada para reducir la carga estructural sobre la edificación y mejorar la estanqueidad del recinto, solucionando problemas de filtraciones y peso excesivo.

Instalaciones Eléctricas: Requerimientos para la actualización del sistema de iluminación mediante el suministro e instalación de luminarias tipo Bala Panel LED de 18W. Se detalló el uso de tubería PVC de 1/2", cajas octogonales y conductores THW #12 y #14 para garantizar una red eléctrica segura y eficiente bajo normativa.

Aseguramiento de la Calidad y Alcance

Las especificaciones establecen los criterios de aceptación para materiales y mano de obra, asegurando que el cambio de cubierta cumpla con estándares de durabilidad. Este documento sirve como soporte técnico y económico para la viabilización del proyecto y la estimación presupuestal necesaria para su contratación.

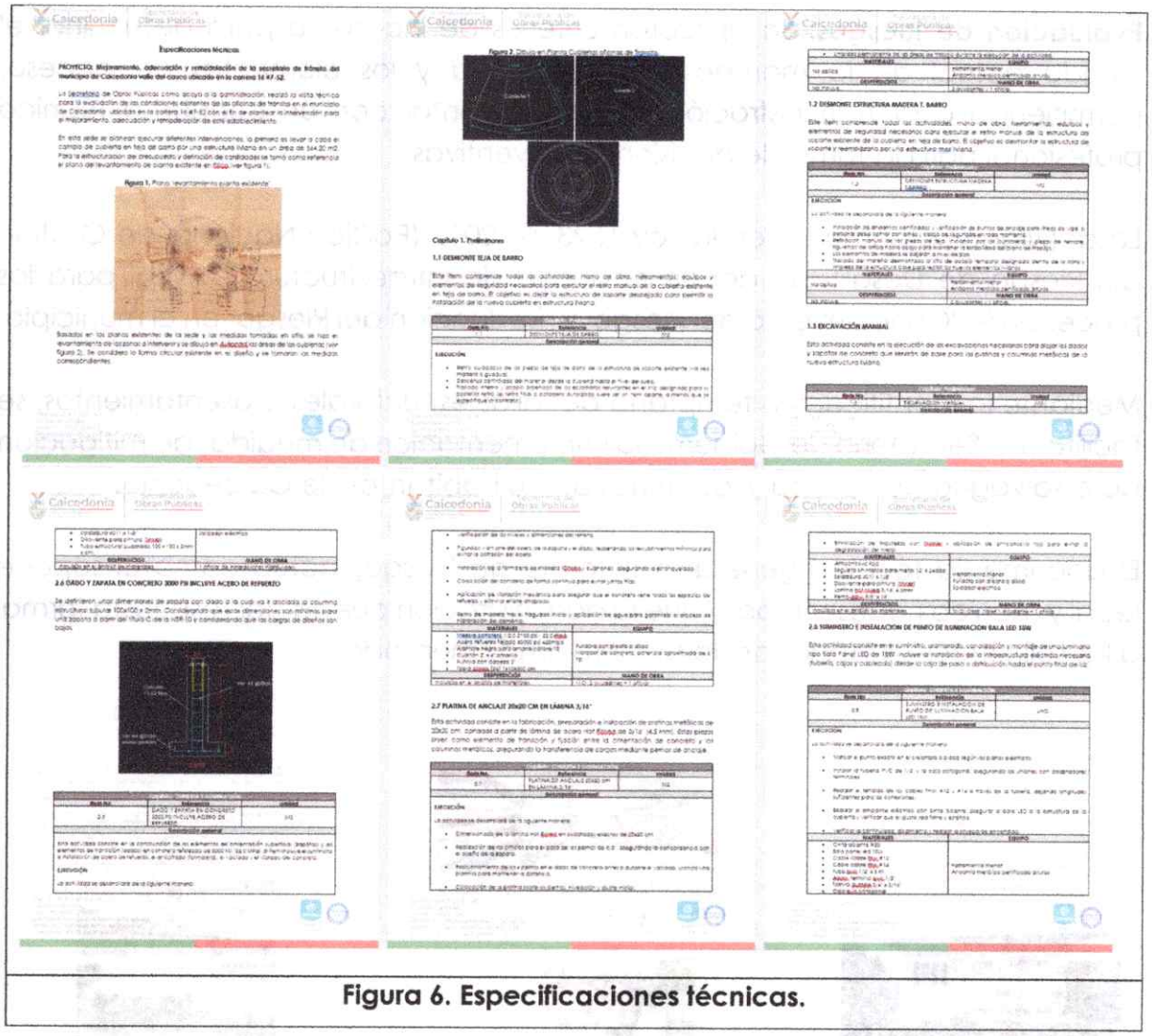


Figura 6. Especificaciones técnicas.

3.3 Brindar apoyo técnico a las dependencias de la Administración Municipal que presenten necesidades en el tema de proyecto de infraestructura.

Descripción del Apoyo Realizado

Se atendió el requerimiento de la Oficina de Gestión del Riesgo para realizar una visita técnica de inspección ocular y diagnóstico estructural a una vivienda ubicada en la Calle 13 #13-24. El apoyo consistió en la evaluación de patologías constructivas, específicamente la identificación de una separación de 1 cm entre la losa de acceso y la fachada de la edificación.

Evaluación de Riesgos: Se aplicaron criterios de ingeniería para determinar el estado actual de la mampostería confinada y los elementos de acceso, permitiendo a la Administración Municipal contar con un concepto técnico profesional para la toma de decisiones preventivas.

La actividad se enmarca en la Ley 1523 de 2012 (Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres), donde el apoyo de infraestructura es vital para los procesos de "Conocimiento del Riesgo" y "Reducción del Riesgo" en el municipio.

Mediante la identificación temprana de fallas estructurales o asentamientos, se facilita a la Secretaría de Gobierno la implementación de medidas de mitigación para salvaguardar la vida y los bienes de los habitantes de Caicedonia.

El documento técnico generado (Informe de Riesgo) actúa como el soporte legal y técnico necesario para que la administración pueda dar respuesta formal a las solicitudes ciudadanas de manera fundamentada









4 PLANILLA SEGURIDAD SOCIAL

Al presente informe se anexa la planilla de seguridad del mes de febrero de 2026 como soporte de pago.

Mauricio Arce

JAVIER MAURICIO ARCE CANO
C.C 1.010.145.124
Ingeniero Civil

Función Pública

PUBLICACIÓN PROACTIVA DECLARACIÓN DE BIENES Y RENTAS Y REGISTRO DE CONFLICTOS DE INTERÉS
(Ley 2013 de 2019, Ley 1437 de 2011, 734 de 2002 y 2003 de 2019)

Tipo de declaración	INGRESO	Fecha de publicación	2026-02-26 10:54

Nombres y apellidos completos

Primer nombre	Segundo nombre	Primer apellido	Segundo apellido
JAVIER	MAURICIO	ARCE	CANO

Documento de identificación

Tipo	CEDULA DE CIUDADANIA	Número	1010145124

Lugar de nacimiento

País	COLOMBIA	Departamento	VALLE DEL CAUCA	Municipio	CAICEDONIA

Lugar de domicilio

País	COLOMBIA	Departamento	VALLE DEL CAUCA	Municipio	CAICEDONIA

Nombre de la entidad/organismo/institución/persona jurídica pública o privada que presten función pública o servicios públicos o que administren, celebren contratos y ejecuten bienes o recursos públicos/Notarías/Curadurías/ u otra donde trabaje	ALCALDIA DE CAICEDONIA - VALLE DEL CAUCA

Lugar de sede

País	COLOMBIA	Departamento	VALLE DEL CAUCA	Municipio	CAICEDONIA

Dirección	["Cra 16 con calle 8 esquina"]

Cargo o función que cumple	CONTRATISTA

Tipo de sujeto obligado de acuerdo con el artículo 2 de la Ley 2013 de 2019: Persona natural y jurídica, pública o privada, que presten función pública, que presten servicios públicos respecto de la información directamente relacionada con la prestación del servicio público.

1. DECLARACIÓN JURAMENTADA DE BIENES Y RENTAS

De acuerdo con lo consagrado en la Ley 2013 de 2019, a continuación procedo a publicar y divulgar proactivamente mi declaración de bienes y rentas y manifiesto que los únicos bienes y rentas que poseo a la fecha, en forma personal o por interpuesta persona, son los que relaciono a continuación.

1.1. DE INGRESOS, BIENES Y ACREENCIAS

Los ingresos y rentas que obtuve en el año gravable 2025 fueron:

CONCEPTO	VALOR
Salarios y demás ingresos laborales	$24.000.000,00
Cesantías e intereses de cesantías	
Gastos de representación	
Arriendos	
Honorarios	
Otros ingresos y rentas	
TOTAL	$24.000.000,00

Las cuentas bancarias de las que soy titular en Colombia y en el exterior son:

Tipo de cuenta	Sede de la cuenta (País)	Saldo total de la cuenta a diciembre 31 del año inmediatamente anterior
CUENTA DE AHORROS	COLOMBIA	$16.000.000,00

Mis bienes patrimoniales son los siguientes:

Tipo de bien	País	Departamento	Municipio	Valor

Mis acreencias y obligaciones vigentes a la fecha son:

Concepto	Saldo

1.2. PARTICIPACIÓN EN JUNTAS, CONSEJOS, CORPORACIONES, SOCIEDADES Y/O ASOCIACIONES

Tengo participación en juntas, consejos o directivos: Sí [ ] No [X]

En la actualidad participo como miembro de las siguientes Juntas o Consejos Directivos:

Nombre entidad o institución	Órgano	Calidad de miembro	País

Tengo participación en corporaciones, sociedades y asociaciones: Sí [ ] No [X]

A la fecha soy socio de las siguientes corporaciones, sociedades y/o asociaciones:

Nombre corporación, sociedad o asociación	Tipo	Calidad de socio	País

1.3. DECLARACIÓN DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS DE CARÁCTER PRIVADO

Tengo actividades económicas privadas: Sí [ ] No [X]

Las actividades económicas de carácter privado, adicionales a las declaradas anteriormente, que he venido desarrollando de forma ocasional o permanente son las siguientes:

Detalle de las actividades	Forma participación

2. CONFLICTOS DE INTERÉS

De acuerdo con lo consagrado en la Ley 2013 de 2019, a continuación procedo a publicar y divulgar proactivamente el registro de la información que puede ser susceptible de generarme un conflicto de interés, así como aquella relacionada con los intereses de mi cónyuge o compañero(a) permanente, parientes y socios de hecho o de derecho.

2.1. INFORMACIÓN DE CÓNYUGE O COMPAÑERO(A) PERMANENTE

Tengo cónyuge o compañero(a) permanente: Sí [ ] No [X]

Los intereses personales de mi cónyuge o compañero o compañera permanente son susceptibles de generar una posible situación de conflicto de interés frente a la labor o actividad que desempeño: Sí [ ] No [ ]

Primer nombre	Segundo nombre	Primer apellido	Segundo apellido

Tipo documento [ ] Número [ ]

Descripción del potencial conflicto de interés con su cónyuge o compañero(a) permanente:

[ ]

2.2. INFORMACIÓN DE PARIENTES POR CONSANGUINIDAD, AFINIDAD Y CIVIL

Tengo parientes hasta el cuarto grado de consanguinidad, segundo de afinidad o primero civil con Intereses personales que son susceptibles de generar una posible situación de conflicto de interés frente a la labor o actividad que desempeño: Sí [ ] No [X]

A continuación presento la información de los parientes hasta el cuarto grado de consanguinidad, segundo de afinidad y primero civil que son susceptibles de generar conflicto de interés frente a la labor o actividad que desempeño.

De acuerdo con la Ley 2003 de 2019, los congresistas deben registrar sus parientes hasta el segundo grado de consanguinidad, segundo de afinidad y primero civil si son susceptibles de generar conflicto de interés frente a la labor o actividad que desempeñan.

Parentesco	Pariente	Tipo de documento de identidad	Documento de identidad	Descripción del potencial conflicto de interés

2.3. INTERÉS DIRECTO O ACTUACIONES DENTRO DEL AÑO ANTERIOR

Tuve intereses directos o actué como representante, asesor, presidente, gerente, director, miembro de junta directiva o socio de gremio, sindicato, sociedad, asociación, grupo social u organización con ánimo o sin ánimo de lucro y esto puede influir en mis decisiones y acciones en el desempeño de mi cargo actual:

Sí [ ] No [X]

Dentro del año anterior tuve interés directo o actué como representante, asesor, presidente, gerente, director, miembro de junta directiva o socio de gremio, sindicato, sociedad, asociación, grupo social u organización con ánimo o sin ánimo de lucro (nacional o extranjera), y a continuación describo cómo puede influir en las decisiones y acciones de mi cargo actual:

2.4. OTRAS INVERSIONES

Tengo fideicomisos en Colombia o en el exterior: Sí [ ] No [X]

Los fideicomisos y encargos fiduciarios de los cuales soy constituyente o beneficiario en Colombia y en el exterior son:

Nombre del fideicomiso o encargo fiduciario	Calidad	Valor	País

Tengo inversiones en Colombia o en el exterior: Sí [ ] No [X]

Las inversiones en bonos, fondos de inversión, fondos de ahorro voluntario y otras que tengo en Colombia y en el exterior son:

Tipo de inversión	Valor	País

2.5. DONACIONES QUE REPRESENTARON REDUCCIONES EN LA DECLARACIÓN DE RENTA

Realicé donaciones: Sí [ ] No [X]

Las donaciones que me representaron reducciones en la declaración de renta del último año gravable son:

Nombre entidad	Valor

2.6. POTENCIALES CONFLICTOS DE INTERÉS

Tengo potenciales conflictos personales de interés: Sí [ ] No [X]

Los conflictos de interés pueden generarse a partir de, por ejemplo:
> Actividades y negocios que realiza o tiene con socio o socios de hecho o de derecho.
> Establecimientos que posee.
> Litigio o controversia ante autoridades administrativas o jurisdiccionales.
> Haber hecho parte de listas de candidatos a cuerpos colegiados de elección popular.

Los potenciales conflictos personales de interés que tengo son:

SOI

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

Bancolombia

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

TIPO IDENTIFICACIÓN:	CÉDULA DE CIUDADANÍA	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	1010145124
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL:			JAVIER MAURICIO ARCE CANO
CIUDAD/MUNICIPIO:	CALI	DEPARTAMENTO:	VALLE
DIRECCIÓN:	CRA 9 11 26	TELÉFONO:	2160000
TIPO APORTANTE:	02-INDEPENDIENTE	CLASE APORTANTE:	I-INDEPENDIENTE
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONOMICA:	Otras actividades de servicios personales n.c.p.
FORMA DE PRESENTACIÓN:	ÚNICO		
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			NO

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA:		6004470818	TIPO DE PLANILLA:			I-INDEPENDIENTES
PERIODO COTIZACIÓN OTROS	MES	febrero AÑO 2026	PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	MES	febrero AÑO	2026
DÍAS DE MORA:		0				
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):		2026/02/25	NÚMERO AUTORIZACIÓN:			88836684

TOTAL APORTES A PENSIÓN

ADMINISTRADORA CÓDIGO	ADMINISTRADORA NOMBRE	No. COTIZANTES	COTIZACIÓN	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADOR	APORTES VOLUNTARIOS COTIZANTE	FSP SOLIDARIDAD	FSP SUBSISTENCIA	MORA COTIZACIÓN	MORA FSP	TOTALES APORTES	TOTALES MORA	TOTALES VALOR PAGADO
230201	230201- PROTECCION	1	$ 280.200	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 280.200	$ 0	$ 280.200
SUBTOTALES:										$ 280.200	$ 0	$ 280.200

TOTAL APORTES A SALUD

ADMINISTRADORA CÓDIGO	ADMINISTRADORA NOMBRE	No. COTIZANTES	INCAPACIDAD POR ENFERMEDAD NÚMERO AUTORIZACIÓN	INCAPACIDAD POR ENFERMEDAD VALOR	LICENCIA MATERNIDAD NÚMERO AUTORIZACIÓN	LICENCIA MATERNIDAD VALOR	SALDO A FAVOR PLANILLA	SALDO A FAVOR VALOR	LIQUIDACIÓN COTIZACIÓN	LIQUIDACIÓN VALOR ADRES	MORA COTIZACIÓN	MORA VALOR ADRES	TOTALES APORTES	TOTALES MORA	TOTALES DESCUENTO	TOTALES VALOR PAGADO
EPS041	NUEVA EPS CM	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 218.900	$ 0	$ 0	$ 0	$ 218.900	$ 0	$ 0	$ 218.900
SUBTOTALES:													$ 218.900	$ 0	$ 0	$ 218.900

TOTAL APORTES A RIESGOS PROFESIONALES

ADMINISTRADORA CÓDIGO	ADMINISTRADORA NOMBRE	No. COTIZANTES	INCAPACIDAD IRP NÚMERO AUTORIZACIÓN	INCAPACIDAD IRP VALOR	PAGO A OTROS RIESGOS	SALDO A FAVOR PLANILLA	SALDO A FAVOR VALOR	LIQUIDACIÓN COTIZACIÓN	TOTALES APORTES	TOTALES MORA	TOTALES DESCUENTO	TOTALES VALOR PAGADO
14-23	14-23-POSITIVA COMPAÑÍA DE SEGUROS S.A	1		$ 0	$ 0		$ 0	$ 9.200	$ 9.200	$ 0	$ 0	$ 9.200
SUBTOTALES:									$ 9.200	$ 0	$ 0	$ 9.200

LIQUIDACIÓN DETALLADA APORTES

DATOS DEL COTIZANTE / NOVEDADES

Nº	IDENTIFICACIÓN	NOMBRES	TIPO COTIZANTE	SUBTIPO COTIZANTE	SALARIO BÁSICO	TIPO DE SALARIO	COLOMBIANO EXTRANJERO	EXTRANJERO	REFORMA TRIBUTARIA	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	COR	VSP	VST	SLN	COM	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP
1	CC 1010145124	ARCE CANO JAVIER MAURICIO	INDEPENDIENTE CONTRATO PRESTACIÓN DE SERVICIOS		$ 1.750.905				NO																	

SEGURIDAD SOCIAL — PENSIÓN

ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	FSP SUBSISTENCIA	FSP SOLIDARIDAD	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADOR	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADO	INDICADOR TARIFA ESPECIAL	TOTAL APORTE
230201-PROTECCION	30	$ 1.750.905	$ 280.200	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 280.200

SEGURIDAD SOCIAL — SALUD / ARP

SALUD ADMIN	SALUD DÍAS COT	SALUD IBC	SALUD COTIZACIÓN	SALUD VALOR ADRES	SALUD TOTAL APORTE	ARP ADMIN	ARP DÍAS COT	ARP IBC	ARP CENTRO DE TRABAJO	ARP TOTAL APORTE
NUEVA EPS CM	30	1.750.905	$ 218.900	$ 0	$ 218.900	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A	30	$ 1.750.905	7221001	$ 9.200

PARAFISCALES

DÍAS COT	IBC	CCF ADMIN	CCF TOTAL APORTE	SENA TOTAL APORTE	ICBF TOTAL APORTE	ESAP TOTAL APORTE	MINEDU TOTAL APORTE
	$ 0		$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0

TOTAL PAGADO: $ 508.300

Planilla Pagada

ALCALDIA MUNICIPAL		PRESUPUESTO DE OBRA
Obra:	MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN Y REMODELACIÓN DE LA SECRETARIA DE TRANSITO DEL MUNICIPIO DE CAICEDONIA VALLE DEL CAUCA UBICADO EN LA CARRERA 16 #7-52	FECHA: FEBRERO - 2026

CODIGO	ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNIT	VALOR TOTAL
	1	**PRELIMINARES**				$ 29,546,519.67
100507	1.1	DESMONTE TEJA DE BARRO	M2	564.20	$ 20,423.00	$ 11,522,656.60
100502	1.2	DESMONTE ESTRUCTURA MADERA T.BARRO	M2	564.20	$ 26,416.00	$ 14,903,907.20
60810	1.3	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	9.00	$ 28,969.00	$ 260,721.00
100607	1.4	CARGUE MATERIAL MANUAL	M3	90.69	$ 9,037.00	$ 819,547.46
APU1	1.5	ACARREO DE ESCOMBROS PRODUCTO DE DESMONTE, EN VOLQUETA, HASTA PARQUE AMBIENTAL ANDALUCÍA – MUNICIPIO DE MONTENEGRO (23,6 KM)	M3-KM	2,273.39	$ 799.00	$ 1,816,437.01
APU8	1.6	RELLENO MATERIAL SITIO COMPACTADO-SALTARIN	M3	7.20	$ 31,007.00	$ 223,250.40
					SUBTOTAL PRELIMINARES	$ 29,546,519.67

	2	**CUBIERTA E ILUMINACIÓN**				$ 81,371,061.09
APU2	2.1	ENTRAMADO METAL TUBO RECT 4x1.5" CAL. 18	M2	564.20	$ 63,382.00	$ 35,760,124.40
APU7	2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TEJA UPVC	M2	564.20	$ 44,807.00	$ 25,280,109.40
181105	2.3	CANAL LAMINA GALVANIZADA CAL.22	M	82.00	$ 121,739.00	$ 9,982,598.00
180817	2.4	LIMATESA TEJA AJOVER	M	69.50	$ 44,103.00	$ 3,065,158.50
APU3	2.5	COLUMNA ESTRUCTURAL TUB. CUADRADA DE ACERO 100X100 x 2mm	ML	27.90	$ 82,837.00	$ 2,311,152.30
APU4	2.6	DADO Y ZAPATA EN CONCRETO 3000 PSI INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M3	2.04	$ 1,216,151.00	$ 2,484,596.49
APU5	2.7	PLATINA DE ANCLAJE 20x20 CM EN LÁMINA 3/16"	UND	9.00	$ 44,190.00	$ 397,710.00
APU6	2.8	SUMINSTRO E INSTALACION DE PUNTO DE ILUMINACION BALA LED 18W	UND	28.00	$ 74,629.00	$ 2,089,612.00
					SUBTOTAL CUBIERTA E ILUMINACIÓN	$ 81,371,061.09

COSTOS DIRECTOS			$ 110,917,580.76
	ADMINISTRACION	28%	$ 31,056,922.61
	IMPREVISTOS	3%	$ 3,327,527.42
	UTILIDAD	4%	$ 4,436,703.23
COSTO INDIRECTOS	**TOTAL AIU 35.0%**		$ 38,821,153.27
		VALOR TOTAL PRESUPUESTO	$ 149,738,734.03

Mauricio Arce

JAVIER MAURICIO ARCE CANO
Apoyo a los procesos de infraestructura
Secretaría de Obras Públicas

MEMORIAS DE CÁLCULO DE CANTIDADES

Fecha	DD	10	MM	2	AA	2026	HOJA	1	DE	13

PROYECTO	MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN Y REMODELACIÓN DE LA SECRETARIA DE TRANSITO DEL MUNICIPIO DE CAICEDONIA VALLE DEL CAUCA UBICADO EN LA CARRERA 16 #7-52	ESCENARIO/ESPACIO	SECRETARIA DE TRANSITO DEL MUNICIPIO DE CAICEDONIA VALLE DEL CAUCA UBICADO EN LA CARRERA 16 #7-52

CAPITULO	1	PRELIMINARES	ITEM	1.1	ACTIVIDAD	DESMONTE TEJA DE BARRO	UNIDAD	M2	TOTAL	564.39

PLANO EN PLANTA Y EN PERFIL DE LA OBRA





LOCALIZACIÓN / DESCRIPCIÓN	ANCHO	ESPESOR	AREA (M2)	PROFUNDIDAD	PESO	# DE ELEMENTOS	% DE DESPERDICIO	CANTIDAD TOTAL
CUBIERTA 1			222					222
CUBIERTA 2			342.3					342.3
							TOTAL	564.39

OBSERVACIONES:

MEMORIAS DE CÁLCULO DE CANTIDADES

Fecha	DD	10	MM	2	AA	2026	HOJA	2	DE	13

PROYECTO	MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN Y REMODELACIÓN DE LA SECRETARIA DE TRANSITO DEL MUNICIPIO DE CAICEDONIA VALLE DEL CAUCA UBICADO EN LA CARRERA 16 #7-52	ESCENARIO/ESPACIO	SECRETARIA DE TRANSITO DEL MUNICIPIO DE CAICEDONIA VALLE DEL CAUCA UBICADO EN LA CARRERA 16 #7-52

CAPITULO	1	PRELIMINARES	ITEM	1.2	ACTIVIDAD	DESMONTE ESTRUCTURA MADERA Y BARRO	UNIDAD	M2	TOTAL	564.39

PLANO EN PLANTA Y EN PERFIL DE LA OBRA



LOCALIZACIÓN / DESCRIPCIÓN	ANCHO	ESPESOR	AREA (M2)	FACTOR/ESPESOR (UNID/M2)	PESO	# DE ELEMENTOS	% DE DESPERDICIO	CANTIDAD TOTAL
CUBIERTA 1			222					222
CUBIERTA 2			342.3					342.3
							TOTAL	564.39

OBSERVACIONES:

MEMORIAS DE CÁLCULO DE CANTIDADES

Fecha	DD	10	MM	2	AA	2026	HOJA	3	DE	13

PROYECTO	MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN Y REMODELACIÓN DE LA SECRETARIA DE TRANSITO DEL MUNICIPIO DE CAICEDONIA VALLE DEL CAUCA UBICADO EN LA CARRERA 16 #7-52	ESCENARIO/ESPACIO	SECRETARIA DE TRANSITO DEL MUNICIPIO DE CAICEDONIA VALLE DEL CAUCA UBICADO EN LA CARRERA 16 #7-52

CAPITULO	1	PRELIMINARES	ITEM	1.3	ACTIVIDAD	EXCAVACIÓN MANUAL	UNIDAD	M3	TOTAL	9.00

PLANO EN PLANTA Y EN PERFIL DE LA OBRA



LOCALIZACIÓN / DESCRIPCIÓN	ANCHO (M)	LONGITUD (M)	ESPESOR	VOLUMEN (M3)	PESO	# DE ELEMENTOS	% DE DESPERDICIO	CANTIDAD TOTAL
ZAPATA	1	1	1			9		9
							TOTAL	9.00

OBSERVACIONES:

MEMORIAS DE CÁLCULO DE CANTIDADES

Fecha	DD	10	MM	2	AA	2026	HOJA	4	DE	13

PROYECTO	MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN Y REMODELACIÓN DE LA SECRETARIA DE TRANSITO DEL MUNICIPIO DE CAICEDONIA VALLE DEL CAUCA UBICADO EN LA CARRERA 16 #7-52	ESCENARIO/ESPACIO	SECRETARIA DE TRANSITO DEL MUNICIPIO DE CAICEDONIA VALLE DEL CAUCA UBICADO EN LA CARRERA 16 #7-52

CAPITULO	1	PRELIMINARES	ITEM	1.4	ACTIVIDAD	CARGUE MATERIAL MANUAL	UNIDAD	M3	TOTAL	80.69

PLANO EN PLANTA Y EN PERFIL DE LA OBRA



LOCALIZACIÓN / DESCRIPCIÓN	ANCHO (M)	ESPESOR (M)	LONGITUD (M)	FACTOR	PESO	# DE ELEMENTOS	% DE DESPERDICIO	CANTIDAD TOTAL
CUBIERTA 1			323	0.14				31.08
CUBIERTA 2			342.3	0.14				47.908
ZAPATA	1	1	1	3.3		9		11.7
							TOTAL	90.68

OBSERVACIONES: SE ASUME UN 14% QUE OCUPA POR M3 LO SOBRANTE DE LA TEJA DE BARRO

MEMORIAS DE CÁLCULO DE CANTIDADES

Fecha	DD	27	MM	2	AA	2026	HOJA	5	DE	13

PROYECTO	MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN Y REMODELACIÓN DE LA SECRETARIA DE TRANSITO DEL MUNICIPIO DE CAICEDONIA VALLE DEL CAUCA UBICADO EN LA CARRERA 16 #7-52	ESCENARIO/ESPACIO	SECRETARIA DE TRANSITO DEL MUNICIPIO DE CAICEDONIA VALLE DEL CAUCA UBICADO EN LA CARRERA 16 #7-52

CAPITULO	1	PRELIMINARES	ITEM	1.5	ACTIVIDAD	ACARREO DE ESCOMBROS PRODUCTO DE DEMOPORTE, EN VOLQUETA, HASTA PARQUE AMBIENTAL ANDALUCÍA – MUNICIPIO DE MONTENEGRO (28.6KM)	UNIDAD	M3-KM	TOTAL	2,270.38

PLANO EN PLANTA Y EN PERFIL DE LA OBRA	LOCALIZACIÓN / DESCRIPCIÓN	ANCHO (M)	ESPESOR (M)	LONGITUD (M)	FACTOR ESP.	DISTANCIA (KM)	# DE ELEMENTOS	% DE DESPERDICIO	CANTIDAD TOTAL
	CUBIERTA 1			223	0.15	28.6			783.69
	CUBIERTA 2			342.2	0.15	28.6			1211.988
	ZAPATA	1	1	1	1.5	28.6	9		276.52
								TOTAL	2,270.39

OBSERVACIONES:

MEMORIAS DE CÁLCULO DE CANTIDADES

Fecha	DD	30	MM	2	AA	2026	HOJA	11	DE	13

PROYECTO	MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN Y REMODELACIÓN DE LA SECRETARIA DE TRANSITO DEL MUNICIPIO DE CAICEDONIA VALLE DEL CAUCA UBICADO EN LA CARRERA 16 #7-52	ESCENARIO/ESPACIO	SECRETARIA DE TRANSITO DEL MUNICIPIO DE CAICEDONIA VALLE DEL CAUCA UBICADO EN LA CARRERA 16 #7-52

CAPITULO	2	PRELIMINARES	ITEM	1.6	ACTIVIDAD	RELLENO MATERIAL SITIO COMPACTADO-SALTARIN	UNIDAD	M3	TOTAL	7.20

PLANO EN PLANTA Y EN PERFIL DE LA OBRA	LOCALIZACIÓN / DESCRIPCIÓN	ANCHO (M)	ESPESOR (M)	LONGITUD (M)	PROFUNDIDAD	PESO	# DE ELEMENTOS	% DE DESPERDICIO	CANTIDAD TOTAL
	EXCAVACIÓN	1	1	1			9		9
	PEDESTAL	0.5	0.3	0.8			9		-0.648
	LOSA	0.8	0.8	0.2			9		-1.152
								TOTAL	7.20

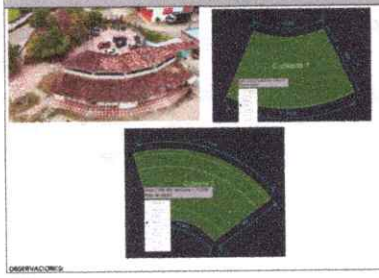
OBSERVACIONES:

MEMORIAS DE CÁLCULO DE CANTIDADES

Fecha	DD	30	MM	2	AA	2026	HOJA	6	DE	13

PROYECTO	MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN Y REMODELACIÓN DE LA SECRETARIA DE TRANSITO DEL MUNICIPIO DE CAICEDONIA VALLE DEL CAUCA UBICADO EN LA CARRERA 16 #7-52	ESCENARIO/ESPACIO	SECRETARIA DE TRANSITO DEL MUNICIPIO DE CAICEDONIA VALLE DEL CAUCA UBICADO EN LA CARRERA 16 #7-52

CAPITULO	3	CUBIERTA E ILUMINACIÓN	ITEM	2.1	ACTIVIDAD	ENTRAMADO METAL CI PER TUBO ESTR. RECT. 120 x 60 x 2mm x 6m	UNIDAD	M2	TOTAL	564.20

PLANO EN PLANTA Y EN PERFIL DE LA OBRA	LOCALIZACIÓN / DESCRIPCIÓN	ANCHO	ESPESOR	LONGITUD (M)	AREA (M2)	PESO	# DE ELEMENTOS	% DE DESPERDICIO	CANTIDAD TOTAL
	CUBIERTA 1			223					223
	CUBIERTA 2			342.2					342.2
								TOTAL	564.20

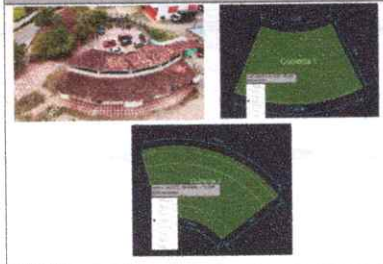
OBSERVACIONES:

MEMORIAS DE CÁLCULO DE CANTIDADES

Fecha	DD	30	MM	2	AA	2026	HOJA	7	DE	13

PROYECTO	MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN Y REMODELACIÓN DE LA SECRETARIA DE TRANSITO DEL MUNICIPIO DE CAICEDONIA VALLE DEL CAUCA UBICADO EN LA CARRERA 16 #7-52	ESCENARIO/ESPACIO	SECRETARIA DE TRANSITO DEL MUNICIPIO DE CAICEDONIA VALLE DEL CAUCA UBICADO EN LA CARRERA 16 #7-52

CAPITULO	3	CUBIERTA E ILUMINACIÓN	ITEM	3.2	ACTIVIDAD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TEJA UPVC	UNIDAD	M2	TOTAL	564.20

PLANO EN PLANTA Y EN PERFIL DE LA OBRA	LOCALIZACIÓN / DESCRIPCIÓN	ANCHO	ESPESOR	LONGITUD (M)	PROFUNDIDAD	PESO (KG/M2)	# DE ELEMENTOS	% DE DESPERDICIO	CANTIDAD TOTAL
	CUBIERTA 1			223					223
	CUBIERTA 2			342.2					342.2
								TOTAL	564.20

OBSERVACIONES:

MEMORIAS DE CÁLCULO DE CANTIDADES

Fecha	DD	20	MM	2	AA	2026	HOJA	8	DE	13

PROYECTO	MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN Y REMODELACIÓN DE LA SECRETARIA DE TRANSITO DEL MUNICIPIO DE CAICEDONIA VALLE DEL CAUCA UBICADO EN LA CARRERA 16 #7-52	ESCENARIO/ESPACIO	SECRETARIA DE TRANSITO DEL MUNICIPIO DE CAICEDONIA VALLE DEL CAUCA UBICADO EN LA CARRERA 16 #7-52

CAPITULO	2	CUBIERTA E ILUMINACIÓN	ITEM	2.3	ACTIVIDAD	CANAL LAMINA GALVANIZADA CAL 22	UNIDAD	ML	TOTAL	82.00

PLANO EN PLANTA Y EN PERFIL DE LA OBRA



LOCALIZACIÓN / DESCRIPCIÓN	ANCHO (M)	ESPESOR	LONGITUD (M)	PROFUNDIDAD	PESO	# DE ELEMENTOS	% DE DESPERDICIO	CANTIDAD TOTAL
CUBIERTA 1			36					36
CUBIERTA 2			46					46

OBSERVACIONES:

TOTAL 82.00

MEMORIAS DE CÁLCULO DE CANTIDADES

Fecha	DD	20	MM	2	AA	2026	HOJA	9	DE	13

PROYECTO	MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN Y REMODELACIÓN DE LA SECRETARIA DE TRANSITO DEL MUNICIPIO DE CAICEDONIA VALLE DEL CAUCA UBICADO EN LA CARRERA 16 #7-52	ESCENARIO/ESPACIO	SECRETARIA DE TRANSITO DEL MUNICIPIO DE CAICEDONIA VALLE DEL CAUCA UBICADO EN LA CARRERA 16 #7-52

CAPITULO	2	CUBIERTA E ILUMINACIÓN	ITEM	2.4	ACTIVIDAD	LIMATESA TEJA ADVEX	UNIDAD	ML	TOTAL	68.50

PLANO EN PLANTA Y EN PERFIL DE LA OBRA



LOCALIZACIÓN / DESCRIPCIÓN	ANCHO	ESPESOR	LONGITUD (M)	PROFUNDIDAD	PESO	# DE ELEMENTOS	% DE DESPERDICIO	CANTIDAD TOTAL
CUBIERTA 1			24.8					24.8
CUBIERTA 2			44.7					44.7

OBSERVACIONES:

TOTAL 69.50

MEMORIAS DE CÁLCULO DE CANTIDADES

Fecha	DD	20	MM	2	AA	2026	HOJA	10	DE	13

PROYECTO	MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN Y REMODELACIÓN DE LA SECRETARIA DE TRANSITO DEL MUNICIPIO DE CAICEDONIA VALLE DEL CAUCA UBICADO EN LA CARRERA 16 #7-52	ESCENARIO/ESPACIO	SECRETARIA DE TRANSITO DEL MUNICIPIO DE CAICEDONIA VALLE DEL CAUCA UBICADO EN LA CARRERA 16 #7-52

CAPITULO	2	CUBIERTA E ILUMINACIÓN	ITEM	2.5	ACTIVIDAD	COLUMNA ESTRUCTURAL TUB. CUADRADA DE ACERO 100X100 2MM	UNIDAD	ML	TOTAL	27.90

PLANO EN PLANTA Y EN PERFIL DE LA OBRA



LOCALIZACIÓN / DESCRIPCIÓN	ANCHO	ESPESOR	LONGITUD (M)	PROFUNDIDAD	PESO	# DE ELEMENTOS	% DE DESPERDICIO	CANTIDAD TOTAL
CUBIERTA 1			3.1			4		12.4
CUBIERTA 2			3.1			5		15.5

OBSERVACIONES:

TOTAL 27.90

MEMORIAS DE CÁLCULO DE CANTIDADES

Fecha	DD	20	MM	2	AA	2026	HOJA	11	DE	13

PROYECTO	MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN Y REMODELACIÓN DE LA SECRETARIA DE TRANSITO DEL MUNICIPIO DE CAICEDONIA VALLE DEL CAUCA UBICADO EN LA CARRERA 16 #7-52	ESCENARIO/ESPACIO	SECRETARIA DE TRANSITO DEL MUNICIPIO DE CAICEDONIA VALLE DEL CAUCA UBICADO EN LA CARRERA 16 #7-52

CAPITULO	2	CUBIERTA E ILUMINACIÓN	ITEM	2.6	ACTIVIDAD	DADO Y ZAPATA EN CONCRETO 3000 PSI INCLUYE ACERO DE REFUERZO	UNIDAD	M3	TOTAL	2.04

PLANO EN PLANTA Y EN PERFIL DE LA OBRA



LOCALIZACIÓN / DESCRIPCIÓN	ANCHO (M)	ESPESOR	LONGITUD (M)	PROFUNDIDAD (M)	PESO	# DE ELEMENTOS	% DE DESPERDICIO	CANTIDAD TOTAL
LOSA ZAPATA	0.6		0.6	0.1		8		1.152
PEDESTAL ZAPATA	0.3		0.3	1.1		9		0.891

OBSERVACIONES:

TOTAL 2.04

MEMORIAS DE CÁLCULO DE CANTIDADES

Fecha	DD	20	MM	2	AA	2025	HOJA	12	DE	13

PROYECTO	MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN Y REMODELACIÓN DE LA SECRETARIA DE TRANSITO DEL MUNICIPIO DE CAICEDONIA VALLE DEL CAUCA UBICADO EN LA CARRERA 16 #7-53	LUGAR/ESPACIO	SECRETARIA DE TRANSITO DEL MUNICIPIO DE CAICEDONIA VALLE DEL CAUCA UBICADO EN LA CARRERA 16 #7-52

CAPITULO	7	CUBIERTA E ILUMINACIÓN	ITEM	7.7	ACTIVIDAD	PLATINA DE ANCLAJE 20x20 CM EN LÁMINA 3/16"	UNIDAD	UND	TOTAL	3.00

PLANO EN PLANTA Y EN PERFIL DE LA OBRA	LOCALIZACIÓN / DESCRIPCIÓN	ANCHO	ESPESOR	LONGITUD (M)	PROFUNDIDAD	PESO	# DE ELEMENTOS	% DE DESPERDICIO	CANTIDAD TOTAL
	CUBIERTA 1						4		4
	CUBIERTA 2						5		5
						TOTAL			9.00

OBSERVACIONES:

MEMORIAS DE CÁLCULO DE CANTIDADES

Fecha	DD	20	MM	2	AA	2025	HOJA	13	DE	13

PROYECTO	MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN Y REMODELACIÓN DE LA SECRETARIA DE TRANSITO DEL MUNICIPIO DE CAICEDONIA VALLE DEL CAUCA UBICADO EN LA CARRERA 16 #7-52	LUGAR/ESPACIO	SECRETARIA DE TRANSITO DEL MUNICIPIO DE CAICEDONIA VALLE DEL CAUCA UBICADO EN LA CARRERA 16 #7-52

CAPITULO	7	CUBIERTA E ILUMINACIÓN	ITEM	7.8	ACTIVIDAD	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTO DE ILUMINACION BALA LED 18W	UNIDAD	UND	TOTAL	28.00

PLANO EN PLANTA Y EN PERFIL DE LA OBRA	LOCALIZACIÓN / DESCRIPCIÓN	ANCHO	ESPESOR	LONGITUD (M)	PROFUNDIDAD	PESO	# DE ELEMENTOS	% DE DESPERDICIO	CANTIDAD TOTAL
	CUBIERTA 1 (3 OF.)						12		12
	CUBIERTA 2 (4 OF.)						16		16
						TOTAL			28.00

OBSERVACIONES: SE ASUME COLOCAR 4 BALAS POR OFICINA

APUS

MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN Y REMODELACIÓN DE LA SECRETARIA DE TRANSITO DEL MUNICIPIO DE CAICEDONIA VALLE DEL CAUCA UBICADO EN LA CARRERA 16 #7-52

NOMBRE:	DESMONTE CUBIERTA TEJA BARRO	CODIGO	100507	UNIDAD	M2
MATERIALES					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VALOR TOTAL
EQUIPOS					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD.	TARIFA	VALOR TOTAL
300002	ANDAMIO METALICO CERTIFICADO ALTURAS	U/D	0.1	$ 16,595.00	$ 1,659.50
300026	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1%	$ 18,577.73	$ 185.78
MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	REND/CANT	VALOR TOTAL
M.O. 2 AYUDANTES + 1 OFICIAL	$ 235,834.00	1.8	$ 424,501.20	22.85	$ 18,577.73
				TOTAL	$ 20,423.00

NOMBRE:	DESMONTE ESTRUCTURA MADERA T.BARRO	CODIGO	100511	UNIDAD	M2
EQUIPOS					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD.	TARIFA	VALOR TOTAL
300002	ANDAMIO METALICO CERTIFICADO ALTURAS	U/D	0.3	$ 16,595.00	$ 4,978.50
300026	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1%	$ 21,225.06	$ 212.25
MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	REND/CANT	VALOR TOTAL
M.O. 2 AYUDANTES + 1 OFICIAL	$ 235,834.00	1.8	$ 424,501.20	20	$ 21,225.06
				TOTAL	$ 26,416.00

NOMBRE:	CARGUE MATERIAL MANUAL	CODIGO	100607	UNIDAD	M3
EQUIPOS					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD.	TARIFA	VALOR TOTAL
300026	HERRAMIENTA MENOR	GLB	5%	$ 8,606.91	$ 430.35
MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	REND/CANT	VALOR TOTAL
M.O. 1 AYUDANTE	$ 63,739.00	1.8	$ 114,730.20	13.33001073	$ 8,606.91
				TOTAL	$ 9,037.00

NOMBRE:	ACARREO MATERIAL SOBRANTE DE OBRA, VOLUMEN COMPACTADO - PARQUE AMBIENTAL ANDALUCIA MONTENEGRO 25 KM	CODIGO	APU1	UNIDAD	M3-KM
EQUIPOS					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD.	TARIFA	VALOR TOTAL
300026	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2%	$ 619.54	$ 12.39
308000	VOLQUETA DE 7M3	VIAJE	1	$ 786.92	$ 786.92
MANO DE OBRA					
				TOTAL	$ 799.00



NOMBRE:	ENTRAMADO METAL TUBO RECT 4x1.5" CAL. 18	CODIGO	APU2	UNIDAD	M2
MATERIALES					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VALOR TOTAL
100109	ANTICORROSIVO ROJO	GLN	0.052499974	$ 97,233.00	$ 5,104.73
101117	LIJA AGUA 400 - 9"X11" (23X28CM)	UND	0.2	$ 1,683.00	$ 336.60
101651	SOLDADURA 6011 X 1/8"	KG	0.1	$ 24,583.00	$ 2,458.30
101904	DISOLVENTE PARA PINTURA (TINNER)	GLN	0.1	$ 28,092.00	$ 2,809.20
103065	TUBO RECT 4x1.5" CAL. 18	UND	0.273696297	$ 74,300.00	$ 20,335.63
EQUIPOS					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD.	TARIFA	VALOR TOTAL
300002	ANDAMIO METALICO CERTIFICADO ALTURAS	U/D	0.4	$ 16,595.00	$ 6,638.00
300026	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0.02	$ 17,882.08	$ 357.64
300040	PULIDORA CON PIEDRA O DISCO	DIA	0.01	$ 35,712.00	$ 357.12
300048	SOLDADOR ELECTRICO	DIA	0.02	$ 36,870.00	$ 736.40
MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	REND/CANT	VALOR TOTAL
M.O. METALISTERIA 2 AYUDANTES + 1 OFICIAL	$ 283,001.00	1.8	$ 509,401.80	25	$ 20,376.07
M.O. PINTURA 1 AYUDANTE + 1 OFICIAL	$ 172,095.00	1.8	$ 309,771.00	80	$ 3,872.14
				TOTAL	$ 63,382.00

NOMBRE:	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TEJA UPVC	CODIGO	APU7	UNIDAD	M2
MATERIALES					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD (INC. DESP)	PRECIO UNIT.	VALOR TOTAL
119099	AMARRA TEJA TAPA PLASTICA	UND	2	$ 521.00	$ 1,042.00
HOMECENTER	Teja Blanca 5.9 x 1.07 m 2 mm Cresta Alta Upvc Klar	UND	1.15	$ 26,644.07	$ 30,640.68
119209	SET FIJACION TEJA UPVC PLACA-TO	UND	2.691637765	$ 519.00	$ 1,396.96
EQUIPOS					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD.	TARIFA	VALOR TOTAL
300026	HERRAMIENTA MENOR	GLB	7%	$ 15,922.77	$ 1,114.59
MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	REND/CANT	VALOR TOTAL
M.O. 2 AYUDANTES + 1 OFICIAL	$ 235,834.00	1.8	$ 424,501.20	40	$ 10,612.53
				TOTAL	$ 44,807.00

NOMBRE:	CANAL LAMINA GALVANIZADA CAL.22	CODIGO	181105	UNIDAD	Ml

MATERIALES

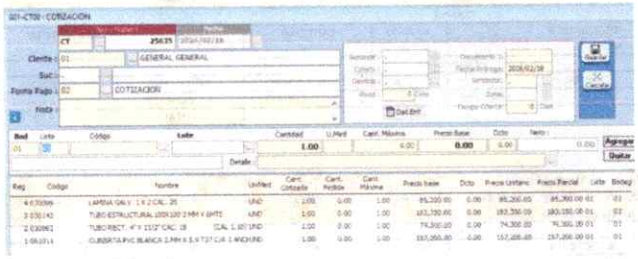
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VALOR TOTAL
100882	ESMALTE SINTETICO MATE	GLN	0.1	$ 103,829.00	$ 10,382.90
101416	PLATINA 1" X 1/8" X 6M	UND	0.16499978	$ 22,717.00	$ 3,748.30
101656	SOLDADURA ESTAÑO	LB	0.050499965	$ 114,668.00	$ 5,790.73
105072	LAMINA GALV. CAL.22 (0.70MM) - 1.00X2.00M	UND	0.5775	$ 78,868.00	$ 45,546.27

EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD.	TARIFA	VALOR TOTAL
300002	ANDAMIO METALICO CERTIFICADO ALTURAS	U/D	0.5	$ 16,595.00	$ 8,297.50
300026	HERRAMIENTA MENOR	GLB	5%	$ 45,688.50	$ 2,284.43

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	REND/CANT	VALOR TOTAL
M.O. 2 AYUDANTES	$ 127,478.00	1.8	$ 229,460.40	22.85	$ 10,042.03
M.O. CARP. TALLER 1 AYUDANTE + 1 OFICIAL	$ 189,305.00	1.8	$ 340,749.00	11.42	$ 29,837.92
M.O. PINTURA 1 AYUDANTE + 1 OFICIAL	$ 172,095.00	1.8	$ 309,771.00	53.33	$ 5,808.57
				TOTAL	$ 121,739.00



NOMBRE:	LIMATESA TEJA AJOVER	CODIGO	180817	UNIDAD	M

MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VALOR TOTAL
103060	TORNILLO PARA LAM. AUTOP. 1/4-14X7/8	UND	0.124986226	$ 363.00	$ 45.37
103168	LIMATESA TRAPEZOIDAL AJOVER X 2M	UND	0.5	$ 63,714.00	$ 31,857.00

EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD.	TARIFA	VALOR TOTAL
300026	HERRAMIENTA MENOR	GLB	5%	$ 11,619.31	$ 580.97

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	REND/CANT	VALOR TOTAL
M.O. 1 AYUDANTE + 1 OFICIAL	$ 172,095.00	1.8	$ 309,771.00	26.66	$ 11,619.32
				TOTAL	$ 44,103.00

NOMBRE:	COLUMNA ESTRUCTURAL TUB. CUADRADA DE	CODIGO	APU3	UNIDAD	ML

MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VALOR TOTAL
100109	ANTICORROSIVO ROJO	GLN	0.0524999974	$ 97,233.00	$ 5,104.73
101117	LIJA AGUA 400 - 9"X11" (23X28CM)	UND	0.2	$ 1,683.00	$ 336.60
101651	SOLDADURA 6011 X 1/8"	KG	0.1	$ 24,583.00	$ 2,458.30
101904	DISOLVENTE PARA PINTURA (TINNER)	GLN	0.1	$ 28,092.00	$ 2,809.20
103065	Tubo Estructural Cuadrado 100 x 100 x 2mm x 6M	UND	0.175	$ 183,350.00	$ 32,086.25

EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD.	TARIFA	VALOR TOTAL
300026	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0.02	$ 17,882.08	$ 357.64
300040	PULIDORA CON PIEDRA O DISCO	DIA	0.01	$ 35,712.00	$ 357.12
300048	SOLDADOR ELECTRICO	DIA	0.02	$ 36,820.00	$ 736.40

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	REND/CANT	VALOR TOTAL
M.O. METALISTERIA 2 AYUDANTES + 1 OFICIAL	$ 283,001.00	1.8	$ 509,401.80	13.20	$ 38,591.05
				TOTAL	$ 82,837.00

NOMBRE:	PLATINA DE ANCLAJE 20x20 cm EN LÁMINA 3/16"	CODIGO	APU5	UNIDAD	UND
MATERIALES					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VALOR TOTAL
100109	ANTICORROSIVO ROJO	GLN	0.007999959	$ 97,233.00	$ 777.86
101605	SEGUETA SIN MARCO PARA METAL 12" X 24DDP	UND	0.1	$ 7,311.00	$ 731.10
101651	SOLDADURA 6011 X 1/8"	KG	0.15	$ 24,583.00	$ 3,687.45
101904	DISOLVENTE PARA PINTURA (TINNER)	GLN	0.005	$ 28,092.00	$ 140.46
105076	LAMINA HOT ROLLED 3/16" 4.5MM	M2	0.04	$ 169,668.00	$ 6,786.72
108031	PERNO GALV. 5/8" X 15"	UND	4	$ 2,424.00	$ 9,696.00
EQUIPOS					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD.	TARIFA	VALOR TOTAL
300026	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1%	$ 14,912.42	$ 149.12
300040	PULIDORA CON PIEDRA O DISCO	DIA	0.05	$ 35,712.00	$ 1,785.60
300048	SOLDADOR ELECTRICO	DIA	0.15	$ 36,820.00	$ 5,523.00
MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	REND/CANT	VALOR TOTAL
M.O. CARP.TALLER 1 AYUDANTE + 1 OFICIAL	$ 189,305.00	1.8	$ 340,749.00	$ 22.85	$ 14,912.43
				TOTAL	$ 44,190.00

NOMBRE:	DADO Y ZAPATA EN CONCRETO 3000 PSI INCLUYE ACERO DE REFUERZO	CODIGO	APU4	UNIDAD	M3
MATERIALES					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VALOR TOTAL
ME0105	MEZCLA CONCRETO 1:2:3 3100 PSI - 22,0 Mpa	M3	1.05	$ 440,848.00	$ 462,890.40
120101	ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa	KG	72.25110132	$ 5,668.00	$ 409,519.24
100076	ALAMBRE NEGRO PARA AMARRE CALIBRE 18	KG	2.16753304	$ 6,250.00	$ 13,547.08
100804	CUARTON 2" X 4" AMARILLO	M	4	$ 14,667.00	$ 58,668.00
101509	PUNTILLA CON CABEZA 2"	LB	2	$ 4,939.00	$ 9,878.00
101718	TABLA OTOBO [2C] 1X10X300 CM	UND	2.67	$ 17,379.00	$ 46,401.93
EQUIPOS					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD.	TARIFA	VALOR TOTAL
300040	PULIDORA CON PIEDRA O DISCO	DIA	0.05	$ 35,712.00	$ 1,785.60
340079	VIBRADOR DE CONCRETO, POTENCIA APROXIMADA D	H	0.2	$ 6,051.00	$ 1,210.20
MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	REND/CANT	VALOR TOTAL
M.O. 2 AYUDANTES + 1 OFICIAL	$ 235,834.00	1.8	$ 424,501.20	2	$ 212,250.60
				TOTAL	$ 1,216,151.00

NOMBRE:	SUMINSTROS E INSTALACION DE PUNTO DE ILUMINACION BALA LED 18W	CODIGO	APU 5	UNIDAD	UND
MATERIALES					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VALOR TOTAL
100601	CINTA AISLANTE #33	UND	0.05	$ 29,246.00	$ 1,462.30
117015	BALA PANEL LED 18W	UND	1	$ 19,483.00	$ 19,483.00
100382	CABLE COBRE THW #12	M	6	$ 2,885.00	$ 17,310.00
100383	CABLE COBRE THW #14	M	3	$ 1,995.00	$ 5,985.00
102144	TUBO PVC 1/2" X 3 M	UND	0.333333333	$ 6,517.00	$ 2,172.33
101897	ADAP. TERMINAL PVC 1/2"	UND	2	$ 467.00	$ 934.00
105162	TORNILLO AUTOPE 3/4" X 3/16"	UND	6	$ 104.00	$ 624.00
100457	CAJA PVC OCTOGONAL	UND	1	$ 2,231.00	$ 2,231.00
EQUIPOS					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD.	TARIFA	VALOR TOTAL
300002	ANDAMIO METALICO CERTIFICADO ALTURAS	U/D	0.1	$ 16,595.00	$ 1,659.50
300026	HERRAMIENTA MENOR	GLB	5%	$ 21,683.97	$ 1,084.20
MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	REND/CANT	VALOR TOTAL
M.O. ELECTRICA 1 AYUDANTE + 1	$ 240,933.00	1.8	$ 433,679.40	20	$ 21,683.97
				TOTAL	$ 74,629.00

NOMBRE:	EXCAVACION TIERRA A MANO	CODIGO	60810	UNIDAD	UND
EQUIPOS					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD.	TARIFA	VALOR TOTAL
300026	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1%	$ 21,683.97	$ 286.82
MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	REND/CANT	VALOR TOTAL
M.O. 1 AYUDANTE	$ 63,739.00	1.8	$ 114,730.20	4	$ 28,682.55
				TOTAL	$ 28,969.00

NOMBRE:	RELLENO MATERIAL SITIO COMPACTADO-SALTARIN	CODIGO	APU8	UNIDAD	M3
MATERIALES					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VALOR TOTAL
100011	ACEITE MOTOR 4 TIEMPOS	GLN	0.015	$ 117,290.00	$ 1,759.35
100053	AGUA	LT	7	$ 74.00	$ 518.00
100932	GASOLINA CORRIENTE	GLN	0.05	$ 16,758.00	$ 837.90
EQUIPOS					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD.	TARIFA	VALOR TOTAL
301001	VIBROCOMPACTADOR SALTARIN	DIA	0.08	$ 58,230.00	$ 4,658.40
300026	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1%	$ 21,683.97	$ 286.82
MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	REND/CANT	VALOR TOTAL
M.O. 2 AYUDANTES	$ 127,478.00	1.8	$ 229,460.40	10	$ 22,946.04
				TOTAL	$ 31,007.00



OBJETO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO EN LA CARRERA 10 ENTRE CALLES 3 Y 4

ITEM	CODIGO APU	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
1.0		**PRELIMINARES**				
1.1	100119	CERRAMIENTO TELA FIB.TEJIDA H=2.10M-BORD	ML	171.00	$ 12,318.43	$ 2,106,450.83
1.2	080108	LOCALIZACION-REPLANTEO VIAS URBANAS	M	79.50	$ 8,179.85	$ 650,298.28
					SUB TOTAL CAP 1 PRELIMINARES	**$ 2,756,749.11**
2.0		**DEMOLICIÓN Y MOVIMIENTO DE TIERRAS**				
2.1	APU 1	CORTE Y DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, NO INCLUYE CARGUE NI RETIRO	M2	477.00	$ 2,306.92	$ 1,100,399.52
2.2	010203	EXCAVACIÓN DE MATERIAL COMUN A MAQUINA SIN RETIRO	M3	143.10	$ 5,232.36	$ 748,750.86
2.3	010212	CONFORM.COMPACT.SUBRASANTE CBR=95	M2	477.00	$ 7,205.89	$ 3,437,209.51
2.4	100606	CARGUE MATERIAL A MÁQUINA	M3	248.04	$ 5,934.93	$ 1,472,098.80
2.5	APU 2	ACARREO DEMOLICIÓN PAVIMENTO HACIA PARQUE AGROINDUSTRIAL	M3*KM	124.02	$ 12,380.95	$ 1,535,485.71
2.6	APU 2	ACARREO MATERIAL SOBRANTE CALLE 5 CON CRA 17 (MATERIAL COMÚN)	M3*KM	186.03	$ 12,380.95	$ 2,303,228.57
					SUB TOTAL CAP 2 DEMOLICIÓN Y MOVIMIENTO DE TIERRAS	**$ 10,597,172.97**
3.0		**CONSTRUCCIÓN PAVIMENTO RÍGIDO**				
3.1	APU 3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SUBBASE COMPACTADA CON CILINDRO	M3	95.40	$ 137,061.42	$ 13,075,659.42
3.2	010303	PAV.CONCR MR=38 MEZCLA IN SITU E=0.20,INC.JUNTA	M3	95.40	$ 625,066.92	$ 59,631,383.81
3.3	085004	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANASTILLA PARA PASAJUNTAS, INCLUYE CANASTILLA EN GRAFIL 5 MM, Y PASADOR 1", LONG: 35 CM Y SEPARACION 30 CM	ML	156.00	$ 81,287.48	$ 12,680,846.51
3.4	086402	ACERO DE REFUERZO FY = 420 MPA	KG	849.00	$ 6,756.29	$ 5,736,090.17
					SUB TOTAL CAP 3 CONSTRUCCIÓN PAVIMENTO RÍGIDO	**$ 91,123,979.90**
4.0		**SEÑALIZACIÓN**				
4.1	087003	MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO (Demarcación símbolo PARE)	M2	7.00	$ 79,187.98	$ 554,315.85
4.2	087101	SEÑAL VERTICAL DE TRÁNSITO TIPO SR-01, DIMENSIONES 75 × 75 cm, EN LÁMINA GALVANIZADA CON LÁMINA RETRORREFLECTIVA TIPO IV	UN	2.00	$ 931,312.12	$ 1,862,624.24
					SUB TOTAL CAP 4 SEÑALIZACIÓN	**$ 554,315.851**
					VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 105,032,217.84**

COSTOS DIRECTOS		$ 105,032,217.84
ADMINISTRACION (A):	28.00%	$ 29,409,021.00
UTILIIDAD (U):	4.00%	$ 4,201,289.00
IMPREVISTO (I):	3.00%	$ 3,150,967.00
TOTAL A.I.U:	35.00%	$ 36,761,277.00
VALOR TOTAL PROYECTO		**$ 141,793,494.84**

costo directo	**$**	**105,032,217.837**
costo indirecto	**$**	**36,761,277.000**

Mauricio Arce

JAVIER MAURICIO ARCE CANO
Apoyo a los procesos de infraestructura
Secretaría de Obras Públicas

MEMORIAS DE CÁLCULO DE CANTIDADES

Fecha	DD	24	MM	2	AA	2026
OBRA						

HOJA 1 DE 14

CAPÍTULO 1.1 CERRAMIENTO TELA FIB.TEJIDA H=2.10M-BORD | UNID. ML | UBICACIÓN CRA 10 ENTRE CLL 4 Y 3

PLANO EN PLANTA Y EN PERFIL DE LA OBRA



LOCALIZACIÓN / DESCRIPCIÓN	LARGO (M)	CANTIDAD	TOTAL (M)
PERIMETRO DE OBRA	85.5	2	171.000
TOTAL			171.00

OBSERVACIONES:

MEMORIAS DE CÁLCULO DE CANTIDADES

Fecha	DD	24	MM	2	AA	2026
OBRA						

HOJA 2 DE 14

CAPÍTULO 1.2 LOCALIZACION-REPLANTEO VIAS URB | UNID. ML | UBICACIÓN CRA 10 ENTRE CLL 4 Y 3

PLANO EN PLANTA Y EN PERFIL DE LA OBRA



LOCALIZACIÓN / DESCRIPCIÓN	LARGO (M)	TOTAL (M)
LARGO PAVIMENTO	79.5	79.500
TOTAL		79.50

OBSERVACIONES:

MEMORIAS DE CÁLCULO DE CANTIDADES

Fecha	DD	24	MM	2	AA	2026
OBRA						

HOJA 3 DE 14

CAPÍTULO 2.1 CORTE Y DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO ASFALTICO, NO | UNID. M2 | UBICACIÓN CRA 10 ENTRE CLL 4 Y 3

PLANO EN PLANTA Y EN PERFIL DE LA OBRA



LOCALIZACIÓN / DESCRIPCIÓN	LARGO (M)	ANCHO (M)	TOTAL (M2)
ÁREA DE PAVIMENTO ANTIGUO	79.5	6	477.000
TOTAL			477.00

OBSERVACIONES:

MEMORIAS DE CÁLCULO DE CANTIDADES

Fecha	DD	24	MM	2	AA	2026
OBRA						

HOJA 4 DE 14

CAPÍTULO 2.2 EXCAVACIÓN A MAQUINA SIN RETIRO | UNID. M3 | UBICACIÓN CRA 10 ENTRE CLL 4 Y 3

PLANO EN PLANTA Y EN PERFIL DE LA OBRA



LOCALIZACIÓN / DESCRIPCIÓN	LARGO (M)	ANCHO (M)	ESPESOR (M)	TOTAL (M3)
MATERIAL DE SUELO SIN PAVIMENTO ASFALTICO	79.5	6	0.3	143.100
TOTAL				143.10

OBSERVACIONES: SE ASUME EL ESPESOR DE PAVIMENTO FLEXIBLE DE 10CM

MEMORIAS DE CÁLCULO DE CANTIDADES

Fecha	DD	24	MM	2	AA	2026
OBRA						

HOJA 5 DE 14

CAPÍTULO 2.3 CONFORM.COMPACT.SUBRASANTE | UNID. M2 | UBICACIÓN CRA 10 ENTRE CLL 4 Y 3

PLANO EN PLANTA Y EN PERFIL DE LA OBRA



LOCALIZACIÓN / DESCRIPCIÓN	LARGO (M)	ANCHO (M)	TOTAL (M2)
ÁREA DE EXCAVACIÓN PAVIMENTO	79.5	6	477.000
TOTAL			477.00

OBSERVACIONES:

MEMORIAS DE CÁLCULO DE CANTIDADES

Fecha: DD 24 MM 2 AA 2026
OBRA:

HOJA 6 DE 14

CAPÍTULO 2.4 | CARGUE MATERIAL A MAQUINA | UNID. M3 | UBICACIÓN CRA 10 ENTRE CLL 4 Y 3

PLANO EN PLANTA Y EN PERFIL DE LA OBRA



LOCALIZACIÓN / DESCRIPCIÓN	VOLUMEN (M3)	FACTOR EXPANSION	TOTAL (M3)
MATERIAL DE SUELO SIN PAVIMENTO ASFALTICO	143.10	1.3	186.030
PAVIMENTO DEMOLIDO DE 10CM	47.7	1.3	62.010
TOTAL			248.04

OBSERVACIONES:

MEMORIAS DE CÁLCULO DE CANTIDADES

Fecha: DD 24 MM 2 AA 2026
OBRA:

HOJA 7 DE 14

CAPÍTULO 2.6 | ACARREO ASFALTO DEMOLIDO HACIA EL PARQUE | UNID. M3*KM | UBICACIÓN CRA 10 ENTRE CLL 4 Y 3

PLANO EN PLANTA Y EN PERFIL DE LA OBRA



LOCALIZACIÓN / DESCRIPCIÓN	VOLUMEN (M3)	DISTANCIA (KM)	FACTOR EXPANSION	TOTAL (M3*KM)
PAVIMENTO DEMOLIDO DE 10CM	47.7	2	1.3	124.020
TOTAL				124.02

OBSERVACIONES:



MEMORIAS DE CÁLCULO DE CANTIDADES

Fecha: DD 24 MM 2 AA 2026
OBRA:

HOJA 8 DE 14

CAPÍTULO 2.6 | ACARREO MATERIAL SOBRANTE CALLE 5 CON CRA 17 | UNID. M3*KM | UBICACIÓN CRA 10 ENTRE CLL 4 Y 3

PLANO EN PLANTA Y EN PERFIL DE LA OBRA



LOCALIZACIÓN / DESCRIPCIÓN	VOLUMEN (M3)	DISTANCIA (KM)	FACTOR EXPANSION	TOTAL (M3*KM)
MATERIAL DE SUELO SIN PAVIMENTO ASFALTICO	143.10	1.00	1.3	186.030
TOTAL				186.03

OBSERVACIONES:



MEMORIAS DE CÁLCULO DE CANTIDADES

Fecha: DD 24 MM 2 AA 2026
OBRA:

HOJA 9 DE 14

CAPÍTULO 5.1 | COMPACTACIÓN SUBBASE TIPO INVIAS | UNID. M3 | UBICACIÓN CRA 10 ENTRE CLL 4 Y 3

PLANO EN PLANTA Y EN PERFIL DE LA OBRA



LOCALIZACIÓN / DESCRIPCIÓN	LARGO (M)	ANCHO (M)	ESPESOR (M)	TOTAL (M3)
VOLUMEN SUBBASE	79.5	6	0.2	95.400
TOTAL				95.40

OBSERVACIONES: SE ASUME UN ESPESOR DE 20CM DEL MATERIAL DE SUBBASE COMPACTADO

MEMORIAS DE CÁLCULO DE CANTIDADES

Fecha: DD 24 MM 2 AA 2026 | HOJA 10 DE 14

OBRA

CAPÍTULO 3.2 | PAVIMENTO RIGIDO | UNID. M3 | UBICACIÓN CRA 10 ENTRE CLL 4 Y 3

PLANO EN PLANTA Y EN PERFIL DE LA OBRA



LOCALIZACIÓN / DESCRIPCIÓN	LARGO (M)	ANCHO (M)	ESPESOR (M)	TOTAL (M3)
PAVIMENTO RIGIDO	79.5	6	0.2	95.400
TOTAL				95.40

OBSERVACIONES:

MEMORIAS DE CÁLCULO DE CANTIDADES

Fecha: DD 24 MM 2 AA 2026 | HOJA 11 DE 14

OBRA

CAPÍTULO 3.3 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CANASTILLA PARA | UNID. ML | UBICACIÓN CRA 10 ENTRE CLL 4 Y 3

PLANO EN PLANTA Y EN PERFIL DE LA OBRA



LOCALIZACIÓN / DESCRIPCIÓN	LARGO (M)	CANTIDAD	TOTAL (ML)
LONG. JUNTA	6	26	156.000
TOTAL			156.00

OBSERVACIONES: SE ASUME COLOCAR DOVELAS TERMINADA CADA JORNADA

MEMORIAS DE CÁLCULO DE CANTIDADES

Fecha: DD 24 MM 2 AA 2026 | HOJA 12 DE 14

OBRA

CAPÍTULO 3.4 | ACERO DE REFUERZO FY = 420 MPA | UNID. KG | UBICACIÓN CRA 10 ENTRE CLL 4 Y 3

PLANO EN PLANTA Y EN PERFIL DE LA OBRA





LOCALIZACIÓN / DESCRIPCIÓN	CANTIDAD (UND)	CANTIDAD DE PARRILAS	LONG (M)	No. VARILLA	PESO ESPECIFICO	TOTAL (Kg)
barras de anclaje pt pavimento	66		0.85	4	1	56.100
refuerzo camara 1	22	2	2.8	4	1	109.700
refuerzo camara 2	22	2	2.8	4	1	109.700
refuerzo sumidero 1	22	2	2.8	4	1	110.800
refuerzo sumidero 2	22	2	2.8	4	1	110.800
refuerzo sumidero 3	22	2	2.8	4	1	105.503
refuerzo losas de trasnsicion pav. Rigido a pav. Asf.	44	2	2.8	4	1	246.469
TOTAL						848.00

OBSERVACIONES: BARRAS DE ANCLAJE ESPACIADAS CADA 0.8CM Y REFUERZO EN CAMARAS Y SUMIDEROS CON PARRILLA CON

MEMORIAS DE CÁLCULO DE CANTIDADES

Fecha: DD 24 MM 2 AA 2026 | HOJA 13 DE 14

OBRA

CAPÍTULO 4.1 | MARCA VIAL CON PINTURA EN FRIO | UNID. M2 | UBICACIÓN CRA 10 ENTRE CLL 4 Y 3

PLANO EN PLANTA Y EN PERFIL DE LA OBRA



LOCALIZACIÓN / DESCRIPCIÓN	AREA (M2)	TOTAL (M2)
AREA PARE CRA 10 CON CALL 4	3.5	3.500
AREA PARE CRA 10 CON CALL 3	3.5	3.500
TOTAL		7.00

OBSERVACIONES:

MEMORIAS DE CÁLCULO DE CANTIDADES

Fecha: DD 25 MM 2 AA 2026 | HOJA 14 DE 14

OBRA

CAPÍTULO 4.2 | SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO SR-01, DIMENSIONES | UNID. M2 | UBICACIÓN CRA 10 ENTRE CLL 4 Y 3

PLANO EN PLANTA Y EN PERFIL DE LA OBRA



LOCALIZACIÓN / DESCRIPCIÓN	CANT. (UND)	TOTAL (UN)
SEÑAL SR-01 CRA 10 CON CALLE 3	1	1.000
SEÑAL SR-01 CRA 10 CON CALLE 4	1	1.000
TOTAL		2.00

OBSERVACIONES:

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

NOMBRE:	CERRAMIENTO TELA FIB.TEJIDA H=2.10M	CODIGO	100119	UNIDAD	ML

MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VALOR TOTAL
100075	ALAMBRE GALVANIZADO CALIBRE 18	KG	0.2	16884	$ 3,376.80
100977	GUADUA [TACO] 2.50-3M	UND	0.2	5470	$ 1,094.00
101509	PUNTILLA CON CABEZA 2"	LB	0.1	4939	$ 493.90
106182	MALLA FIBRA TEJIDA H=2.10M	M2	1	2998	$ 2,998.00

EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD.	TARIFA	VALOR TOTAL
300026	HERRAMIENTA MENOR	GLB	5%	3872.13	$ 193.61

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	REND/CANT	VALOR TOTAL
M.O. 1 AYUDANTE + 1 OFICIAL	172.095.00	1.8	309771	80	$ 3,872.14
				TOTAL	$ 12,028

NOMBRE:	LOCALIZACION-REPLANTEO VIAS URBAN.	CODIGO	80108	UNIDAD	ML

MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VALOR TOTAL
103093	PLANO	UND	0.011999854	13736	$ 164.83
115010	INSUMOS COMPLEMENTARIOS	GLB	0.4	825	$ 330.00

EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD.	TARIFA	VALOR TOTAL
300026	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2%	6671.6	$ 133.43
308000	CAMPERO-CAMIONETA TRANSPORTE MA	DIA	0.002	343385	$ 686.77

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	REND/CANT	VALOR TOTAL
M.O. TOPOGRAFIA 2 CADENERO + 1 TOPOG.	517.970.00	1.63	844291.1	126.55	$ 6,671.60
				TOTAL	$ 7,987

NOMBRE:	EXCAVACION A MAQUINA SIN RETIRO	CODIGO	10203	UNIDAD	M3

EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD.	TARIFA	VALOR TOTAL
300026	HERRAMIENTA MENOR	GLB	5%	573.65	$ 28.68
300047	RETROEXCAVADORA JD-510	H	0.03	150226	$ 4,506.78

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	REND/CANT	VALOR TOTAL
M.O. 1 AYUDANTE	63.739,00	1,80	114730.2	200	$ 573.65
				TOTAL	$ 5,109

NOMBRE:	CONFORM.COMPACT.SUBRASANTE CBR=	CODIGO	10212	UNIDAD	M2

EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD.	TARIFA	VALOR TOTAL
300026	HERRAMIENTA MENOR	GLB	3%	602.34	$ 18.07
300034	MOTONIVELADORA, POTENCIA 140 HP, ANCHO DE CUCHILLA 3,66 M, PESO 11 TON TIPO CAT-12-F	H	0.01	313147	$ 3,131.47
300056	VIBROCOMPACTADOR CA-15	H	0.01	139656	$ 1,396.56
301010	CARROTANQUE DE AGUA(1000 GALONES)	H	0.016	118000	$ 1,888.00

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	REND/CANT	VALOR TOTAL
M.O. 3 AYUDANTES	191.217,00	1,80	344190.6	571.42	$ 602.34
				TOTAL	$ 7,036

NOMBRE:	CARGUE MATERIAL A MÁQUINA	CODIGO	100606	UNIDAD	M3
EQUIPOS					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD.	TARIFA	VALOR TOTAL
300026	HERRAMIENTA MENOR	GLB	7%	501.94	$ 35.14
300045	RETROEXCAVADORA CARGADORA JD-510	H	0.035	150226	$ 5,257.91
MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	REND/CANT	VALOR TOTAL
M.O. 1 AYUDANTE	63.739,00	1,80	114730.2	228.57	$ 501.95
				TOTAL	$ 5,795

NOMBRE:	PAV.CONCR MR=36 MEZCLA IN SITU E=0.	CODIGO	10301	UNIDAD	M3
MATERIALES					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VALOR TOTAL
ME0116	MEZCLA CONCRETO MR 36	M3	1.02	440426	$ 449,234.52
100112	ANTISOL ROJO	KG	1	28500	$ 28,500.00
101622	SELLADOR POLIURETANO ELASTICO 300 ML	UND	0.04	69524	$ 2,780.96
130184	TIRILLA DE RESPAL ESPUM PO	M	1.1	1610	$ 1,771.00
EQUIPOS					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD.	TARIFA	VALOR TOTAL
300017	CORTADORA DE PAVIMENTO DE 4 A 7 CM	M	1.37	7356	$ 10,077.72
300021	FORMALETA MET.PAVIMENTO 0.15X0.20X3MTS	DIA	1	8509	$ 8,509.00
300026	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2%	65396.16	$ 1,307.92
300044	REGLA VIBRATORIA DE 4MTS	DIA	0.05	56766	$ 2,838.30
300054	VIBRADOR A GASOLINA	DIA	0.02	41406	$ 828.12
301002	EQUIPO DE ACABADO SUPERFICIAL	DIA	0.065999806	30906	$ 2,039.79
MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	REND/CANT	VALOR TOTAL
M.O. 4 AYUDANTES + 1 OFICIAL	363.312,00	1,80	653961.6	10	$ 65,396.16
				TOTAL	$ 573,283

NOMBRE:	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANAST	CODIGO	85004	UNIDAD	ML
MATERIALES					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VALOR TOTAL
101657	SOLDADURA 6013 X 1/8"	KG	0.2	21556	$ 4,311.20
140191	ACERO DE REFUERZO TIPO GRAFIL 4MM.	KG	1.887999378	6433	$ 12,145.50
140192	ACERO DE REFUERZO LISO A36, FY: 4200 KG/CM2	KG	4.638	5200	$ 24,117.60
EQUIPOS					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD.	TARIFA	VALOR TOTAL
300026	HERRAMIENTA MENOR	GLB	10%	30594.67	$ 3,059.47
340033	EQUIPO DE SOLDADURA 250 AMP	H	0.333299609	11762	$ 3,920.27
340085	PULIDORA (8500 REV)	H	0.333299609	3648	$ 1,215.88
MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	REND/CANT	VALOR TOTAL
M.O. 3 AYUDANTES	191.217,00	1,80	344190.6	24	$ 14,341.28
M.O. 1 OFICIAL	108.356,00	1,80	195040.8	24	$ 8,126.70
M.O. 1 SOLDADOR	108.356,00	1,80	195040.8	24	$ 8,126.70
TRANSPORTE					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD.	TARIFA	VALOR TOTAL
440020	TRANSPORTE DE ACERO	KG-KM	6.53	1	$ 6.53
				TOTAL	$ 79,371

NOMBRE:	ACERO DE REFUERZO FY = 4200 MPA	CODIGO	8640	UNIDAD	KG
MATERIALES					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VALOR TOTAL
100076	ALAMBRE NEGRO PARA AMARRE CALIBRE 18	KG	0.0376	6250	$ 235.00
140002	ACERO DE REFUERZO PDR-60, FY: 4200 KG/CM2	KG	1.050998517	4046	$ 4,252.34
EQUIPOS					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD.	TARIFA	VALOR TOTAL
300026	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2%	1015.63	$ 20.31
340016	CIZALLA MANUAL DE 90 CM	H	0.026197663	2054	$ 53.81
MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	REND/CANT	VALOR TOTAL
M.O. 1 AYUDANTE	63.739,00	1,80	114730.2	305	$ 376.16
M.O. 1 OFICIAL	108.356,00	1,80	195040.8	305	$ 639.48
TRANSPORTE					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD.	TARIFA	VALOR TOTAL
440020	TRANSPORTE DE ACERO	KG-KM	1.05	1	$ 1.05
				TOTAL	$ 5,578

NOMBRE:	MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO (Der	CODIGO	87003	UNIDAD	ML
MATERIALES					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VALOR TOTAL
115014	MICROESFERAS REFLECTIVAS DE VIDRIO	KG	0.55	20793	$ 11,436.15
140196	PINTURA TRAFICO PLASTICO EN FRIO	GLN	0.366299941	135460	$ 49,618.99
EQUIPOS					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD.	TARIFA	VALOR TOTAL
300026	HERRAMIENTA MENOR	GLB	5%	7703.29	$ 385.16
340012	CAMIONETA DE ESTACAS 4X4	H	0.11429993	62908	$ 7,190.38
340032	EQUIPO DE PINTURA (COMPRESOR). PRES	H	0.11429978	8633	$ 986.75
MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	REND/CANT	VALOR TOTAL
M.O. 3 AYUDANTES	191.217,00	1,80	344190.6	70	$ 4,917.01
M.O. 1 OFICIAL	108.356,00	1,80	195040.8	70	$ 2,786.30
				TOTAL	$ 77,321

NOMBRE:	SEÑAL VERTICAL DE TRÁNSITO TIPO SR-0	CODIGO	87101	UNIDAD	UND
MATERIALES					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VALOR TOTAL
140044	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (PREMEZCLADO)	M3	0.033399994	558901	$ 18,667.29
140143	POSTE PARA SEÑAL DE TRANSITO EN ÁNGULO DE HIERRO DE 2" X 2" X 1/4" DE 2.5M	UND	1	257040	$ 257,040.00
140168	SEÑAL SR, SP Y/O SI, TABLERO EN LÁMINA GALVANIZADA DE 75X75 CM, CALIBRE 16, RETRORREFLECTIVA TIPO IX.	UND	1	600117	$ 600,117.00
EQUIPOS					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD.	TARIFA	VALOR TOTAL
300026	HERRAMIENTA MENOR	GLB	5%	16850.97	$ 842.55
340012	CAMIONETA DE ESTACAS 4X4	H	0.25	62908	$ 15,727.00
MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	REND/CANT	VALOR TOTAL
M.O. 3 AYUDANTES	191.217,00	1,80	344190.6	32	$ 10,755.96
M.O. 1 OFICIAL	108.356,00	1,80	195040.8	32	$ 6,095.03
TRANSPORTE					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD.	TARIFA	VALOR TOTAL
440003	TRANSPORTE DE CONCRETO	M3-KM	0.03	3337	$ 100.11
				TOTAL	$ 909,345

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS			FECHA	24 (Día)	2 (Mes)	2026 (Año)
ITEM	DESCRIPCIÓN			UNIDAD		CANTIDAD
	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO			M2		

I. EQUIPO

CODIGO APU	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA	CANTIDAD	Vr. UNITARIO
	RETROEXCAVADORA JD-510	H	$ 120,000	80	$1,500
	Cortadora de disco diamante (Incluye disco)	H	$ 27,500	1200	$23
					$0
					$0
					$0
					$0
	HERRAMIENTA MENOR (%)			10%	$66
				SUBTOTAL $	$1,589

II. MATERIALES

codigo APU	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
					$ -
					$ -
				SUBTOTAL $	$0

III. TRANSPORTES

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	1*2	TARIFA	Vr. UNITARIO
							$0
							$0
							$0
							$0
							$0
							$0
						SUBTOTAL $	$0

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
M.O 2 ayudantes + 1 oficial	$235,834	1.8	$424,501	640	$663
					$0
					$0
					$0
					$0
					$0
				SUBTOTAL $	$663
				TOTAL COSTO DIRECTO $	$2,307

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS			FECHA	24 (Dia)	2 (Mes)	2026 (Año)
ITEM	DESCRIPCIÓN			UNIDAD		CANTIDAD
	ACARREO MATERIAL SOBRANTE			M3*KM		
I. EQUIPO						
DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO			Vr. UNITARIO
						$0
						$0
						$0
						$0
						$0
HERRAMIENTA MENOR (%)				10%		$0
				SUBTOTAL $		$0
II. MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.			Vr. UNITARIO
						$ -
				SUBTOTAL $		$0
III. TRANSPORTES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	1*2	TARIFA	Vr. UNITARIO
VOLQUETA DE 7M3	m3*km	1	1.5	1.5	$ 12,381	$12,381
						$0
						$0
						$0
						$0
						$0
				SUBTOTAL $		$12,381
IV. MANO DE OBRA						
TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO		Vr. UNITARIO
						$0
						$0
						$0
						$0
						$0
						$0
				SUBTOTAL $		$0
				TOTAL COSTO DIRECTO $		$12,381



ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS			FECHA	25 (Día)	2 (Mes)	2026 (Año)
ITEM	DESCRIPCIÓN			UNIDAD		CANTIDAD
	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SUBBASE COMPACTADA CON CILINDRO			M3		

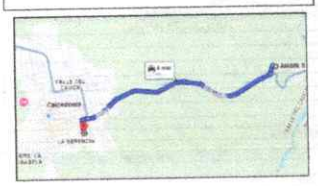
I. EQUIPO					
CODIGO APU	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA	CANTIDAD	Vr. UNITARIO
301010	CARROTANQUE DE AGUA	H	$ 120,849	0.05	$6,042
340080	MOTONIVELADORA POTENCIA 215 HP, ANCHO DE CUCHILLA 4.27 M, PESO 18 TON	H	$ 314,026	0.05	$15,701
340080	VIBROCOMPACTADOR, POTENCIA 153 HP, PESO 16 TON	H	$149,071	0.05	$7,454
					$0
					$0
					$0
	HERRAMIENTA MENOR (%)			10%	$272
				SUBTOTAL $	$29,469

II. MATERIALES					
codigo APU	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
	SUB BASE GRANULAR SBG-1 NORMA INVIAS	M3	1.3	$72,000	$ 93,600.00
100053	AGUA	LT	81.9312	$74.00	$ 6,062.91
				SUBTOTAL $	$99,663

III. TRANSPORTES							
CODIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	1*2	TARIFA	Vr. UNITARIO
440008	TRANSPORTE DE MATERIAL DE SUB-BASE	m3*km	1	3.7	3.70	$ 5,212	$5,212
							$0
							$0
							$0
							$0
							$0
						SUBTOTAL $	$5,212

IV. MANO DE OBRA					
TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
M.O. 2 AYUDANTES + 1 OFICIAL	$235,834	1.8	$434,749	160	$2,717
					$0
					$0
					$0
					$0
					$0
				SUBTOTAL $	$2,717
				TOTAL COSTO DIRECTO $	$137,061


ARISOL



ALCALDIA MUNICIPAL		PRESUPUESTO DE OBRA
Obra:	MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN Y REMODELACIÓN DEL CENTRO VIDA PARA EL ADULTO MAYOR DEL MUNICIPIO DE CAICEDONIA VALLE DEL CAUCA UBICADO EN LA CALLE 6 No 11-45	FECHA: FEBRERO - 2026

CODIGO	ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNIT	VALOR TOTAL
	1	PRELIMINARES				$ 1,824,327.76
010101	1.1	CORTE ARBOL H>3,0M - INCL. RAICES	UND	1.00	$ 92,302.00	$ 92,302.00
APU1	1.2	DESMONTE DE LUMINARIAS	UND	21.00	$ 15,897.00	$ 333,837.00
APU2	1.3	DESMONTE DE VENTILADORES EXISTENTES	UND	8.00	$ 29,714.00	$ 237,712.00
100520	1.4	DESMONTE VENTANA EXISTENTE	M2	1.67	$ 31,922.00	$ 53,229.94
100607	1.5	CARGUE MATERIAL MANUAL	M3	3.49	$ 9,037.26	$ 31,517.45
100613	1.6	ACARREO MATERIALES CAMPERO-CAMIONETA	M3-KM	87.19	$ 12,338.00	$ 1,075,719.38
					SUBTOTAL PRELIMINARES	$ 1,824,327.76
	2	CUBIERTA				$ 24,718,630.26
180441	2.1	C.FALSO LAMINA PVC A=25CM E=10MM	M2	262.16	$ 90,985.00	$ 23,852,855.06
APU3	2.2	ESTRUCTURA METÁLICA CUBIERTA (ENTRADA)	M2	3.68	$ 184,525.00	$ 679,052.00
APU4	2.3	CUBIERTA EN TEJA DE ZINC CAL. 35 (ENTRADA)	M2	3.68	$ 50,740.00	$ 186,723.20
					SUBTOTAL CUBIERTA	$ 24,718,630.26
	3	APARATOS SANITARIOS				$ 212,098.00
APU5	3.1	INSTALACIÓN Y SUMINISTRO DE ASIENTO SANITARIO	UND	1.00	$ 169,180.00	$ 169,180.00
APU6	3.2	INSTALACIÓN Y SUMINISTRO GRIFERIA LAVAMANOS	UND	1.00	$ 42,918.00	$ 42,918.00
					SUBTOTAL APARATOS SANITARIOS	$ 212,098.00
	4	MUROS Y ACABADOS				$ 14,591,202.05
240442	4.1	MURO 1-PANEL 13MM 1 CARA	M2	81.00	$ 44,113.00	$ 3,573,285.34
240434	4.2	ESTRUC.MURO PANEL [CANAL-PARAL] 90MM C26	M2	81.00	$ 32,913.00	$ 2,666,051.74
290615	4.3	KORAZA DOB VIDA SUPERF.LISA [2M]	M2	295.57	$ 28,257.00	$ 8,351,864.98
220106	4.4	VENTANA LAMINA VIDRIO-VARILLA CAL.20 FIJA	M2	1.67	$ 272,754.00	$ 454,817.30
					SUBTOTAL MUROS Y ACABADOS	$ 15,046,019.35
	5	INSTALACIONES ELECTRICAS				$ 1,347,271.00
APU7	5.1	INSTALACIÓN Y SUMINISTRO DE BALA PANEL LED 18W	UND	23.00	$ 58,577.00	$ 1,347,271.00
					SUBTOTAL INSTALACIONES ELECTRICAS	$ 1,347,271.00
COSTOS DIRECTOS						$ 42,693,529.08
			ADMINISTRACION	28%		$ 11,954,188.14
			IMPREVISTOS	3%		$ 1,280,805.87
			UTILIDAD	4%		$ 1,707,741.16
COSTO INDIRECTOS			TOTAL AIU 35.0%			$ 14,942,735.18
					VALOR TOTAL PRESUPUESTO	$ 57,636,264.26

	TOTAL	$ 57,636,264

VALOR TOTAL PRESUPUESTO	$ 57,636,264

Mauricio Arce

JAVIER MAURICIO ARCE CANO
Apoyo a los procesos de infraestructura
Secretaría de Obras Públicas

MEMORIAS DE CÁLCULO DE CANTIDADES

Fecha	DD	28	MM	1	AA	2026

HOJA 1 DE 16

PROYECTO	MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN Y REMODELACIÓN DEL CENTRO VIDA PARA EL ADULTO MAYOR DEL MUNICIPIO DE CAICEDONIA VALLE DEL CAUCA UBICADO EN LA CALLE 6 No 11-45	ESCENARIO/ESPACIO	CENTRO VIDA PARA EL ADULTO MAYOR DEL MUNICIPIO DE CAICEDONIA VALLE DEL CAUCA UBICADO EN LA CALLE 6 No 11-45

CAPITULO	1	PRELIMINARES	ITEM	1.1	ACTIVIDAD	CORTE ARBOL FO-3,OM - INCL. RAICES	UNIDAD	UNO	TOTAL	1.00

PLANO EN PLANTA Y EN PERFIL DE LA OBRA	LOCALIZACIÓN / DESCRIPCIÓN	ANCHO	ESPESOR	LONGITUD	PROFUNDIDAD	PESO	# DE ELEMENTOS	% DE DESPERDICIO	CANTIDAD TOTAL
	AL COSTADO DE LA FACHADA						1		1

OBSERVACIONES:

TOTAL 1.00

MEMORIAS DE CÁLCULO DE CANTIDADES

Fecha	DD	28	MM	1	AA	2026

HOJA 2 DE 16

PROYECTO	MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN Y REMODELACIÓN DEL CENTRO VIDA PARA EL ADULTO MAYOR DEL MUNICIPIO DE CAICEDONIA VALLE DEL CAUCA UBICADO EN LA CALLE 6 No 11-45	ESCENARIO/ESPACIO	CENTRO VIDA PARA EL ADULTO MAYOR DEL MUNICIPIO DE CAICEDONIA VALLE DEL CAUCA UBICADO EN LA CALLE 6 No 11-45

CAPITULO	1	PRELIMINARES	ITEM	1.2	ACTIVIDAD	DESMONTE DE LUMINARIAS	UNIDAD	UNO	TOTAL	21.00

PLANO EN PLANTA Y EN PERFIL DE LA OBRA	LOCALIZACIÓN / DESCRIPCIÓN	ANCHO	AREA	LONGITUD	PROFUNDIDAD	PESO	# DE ELEMENTOS	% DE DESPERDICIO	CANTIDAD TOTAL
	SALON						9		9
	SALON COMEDOR						8		8
	COCINA						4		4

OBSERVACIONES:

TOTAL 21.00

MEMORIAS DE CÁLCULO DE CANTIDADES

Fecha	DD	28	MM	1	AA	2026

HOJA 3 DE 16

PROYECTO	MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN Y REMODELACIÓN DEL CENTRO VIDA PARA EL ADULTO MAYOR DEL MUNICIPIO DE CAICEDONIA VALLE DEL CAUCA UBICADO EN LA CALLE 6 No 11-45	ESCENARIO/ESPACIO	CENTRO VIDA PARA EL ADULTO MAYOR DEL MUNICIPIO DE CAICEDONIA VALLE DEL CAUCA UBICADO EN LA CALLE 6 No 11-45

CAPITULO	1	PRELIMINARES	ITEM	1.3	ACTIVIDAD	DESMONTE DE VENTILADORES EXISTENTES	UNIDAD	UNO	TOTAL	8.00

PLANO EN PLANTA Y EN PERFIL DE LA OBRA	LOCALIZACIÓN / DESCRIPCIÓN	ANCHO	ESPESOR	LONGITUD	ALTURA	PESO	# DE ELEMENTOS	% DE DESPERDICIO	CANTIDAD TOTAL
	ENTRAMADO DE CUBIERTA EXISTENTE						8		8

OBSERVACIONES:

TOTAL 8.00

MEMORIAS DE CÁLCULO DE CANTIDADES

Fecha	DD	28	MM	1	AA	2026

HOJA 4 DE 16

PROYECTO	MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN Y REMODELACIÓN DEL CENTRO VIDA PARA EL ADULTO MAYOR DEL MUNICIPIO DE CAICEDONIA VALLE DEL CAUCA UBICADO EN LA CALLE 6 No 11-45	ESCENARIO/ESPACIO	CENTRO VIDA PARA EL ADULTO MAYOR DEL MUNICIPIO DE CAICEDONIA VALLE DEL CAUCA UBICADO EN LA CALLE 6 No 11-45

CAPITULO	1	PRELIMINARES	ITEM	1.4	ACTIVIDAD	DESMONTE VENTANA EXISTENTE	UNIDAD	M3-UM	TOTAL	1.67

PLANO EN PLANTA Y EN PERFIL DE LA OBRA	LOCALIZACIÓN / DESCRIPCIÓN	ANCHO (M)	AREA	LONGITUD (UM)	VOLUMEN (M3)	PESO	# DE ELEMENTOS	% DE DESPERDICIO	CANTIDAD TOTAL
	VENTA FACHADA	1.15		1.45					1.6675

OBSERVACIONES:

TOTAL 1.67

MEMORIAS DE CÁLCULO DE CANTIDADES

Fecha	DD	28	MM	1	AA	2026	HOJA	5	DE	16

PROYECTO	MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN Y REMODELACIÓN DEL CENTRO VIDA PARA EL ADULTO MAYOR DEL MUNICIPIO DE CAICEDONIA VALLE DEL CAUCA UBICADO EN LA CALLE 6 No 11-45	ESCENARIO/ESPACIO	CENTRO VIDA PARA EL ADULTO MAYOR DEL MUNICIPIO DE CAICEDONIA VALLE DEL CAUCA UBICADO EN LA CALLE 6 No 11-45

CAPITULO	1	PRELIMINARES	ITEM	1.5	ACTIVIDAD	CARGUE MATERIAL MANUAL	UNIDAD	M3	TOTAL	3.49

PLANO EN PLANTA Y EN PERFIL DE LA OBRA

LOCALIZACIÓN / DESCRIPCIÓN	ANCHO (M)	AREA	LONGITUD (M)	VOLUMEN (M3)	PESO	# DE ELEMENTOS	% DE DESPERDICIO	CANTIDAD TOTAL
ÁRBOL RETIRADO				1		1		1
LUMINARIA DESMONTADAS				0.02		21.00		0.42
VENTILADORES DESMONTADOS				0.05		8.00		0.4
VENTA FACHADA	1.15		1.45					1.6675
							TOTAL	3.49

OBSERVACIONES:

MEMORIAS DE CÁLCULO DE CANTIDADES

Fecha	DD	28	MM	1	AA	2026	HOJA	6	DE	16

PROYECTO	MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN Y REMODELACIÓN DEL CENTRO VIDA PARA EL ADULTO MAYOR DEL MUNICIPIO DE CAICEDONIA VALLE DEL CAUCA UBICADO EN LA CALLE 6 No 11-45	ESCENARIO/ESPACIO	CENTRO VIDA PARA EL ADULTO MAYOR DEL MUNICIPIO DE CAICEDONIA VALLE DEL CAUCA UBICADO EN LA CALLE 6 No 11-45

CAPITULO	1	PRELIMINARES	ITEM	1.6	ACTIVIDAD	ACARREO MATERIALES CAMPERO-CAMIONETA	UNIDAD	M3-KM	TOTAL	87.19

PLANO EN PLANTA Y EN PERFIL DE LA OBRA



LOCALIZACIÓN / DESCRIPCIÓN	ANCHO	AREA	LONGITUD (KM)	VOLUMEN (M3)	PESO	# DE ELEMENTOS	% DE DESPERDICIO	CANTIDAD TOTAL
LUMINARIAS, VENTANA, VENTILADORES Y ÁRBOL.			25	3.49		1		87.1875
							TOTAL	87.19

OBSERVACIONES:

MEMORIAS DE CÁLCULO DE CANTIDADES

Fecha	DD	28	MM	1	AA	2026	HOJA	7	DE	16

PROYECTO	MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN Y REMODELACIÓN DEL CENTRO VIDA PARA EL ADULTO MAYOR DEL MUNICIPIO DE CAICEDONIA VALLE DEL CAUCA UBICADO EN LA CALLE 6 No 11-45	ESCENARIO/ESPACIO	CENTRO VIDA PARA EL ADULTO MAYOR DEL MUNICIPIO DE CAICEDONIA VALLE DEL CAUCA UBICADO EN LA CALLE 6 No 11-45

CAPITULO	2	CUBIERTA	ITEM	2.1	ACTIVIDAD	CIELO LAMINA PVC A=25CM E=10MM	UNIDAD	M2	TOTAL	262.16

PLANO EN PLANTA Y EN PERFIL DE LA OBRA





LOCALIZACIÓN / DESCRIPCIÓN	ANCHO (M)	ESPESOR	LONGITUD (M)	AREA (M2)	PESO	# DE ELEMENTOS	% DE DESPERDICIO	CANTIDAD TOTAL
SALON COMEDOR	4.65		16.15					75.0975
COCINA	6.4		5					32
SALON SOCIAL				139				139
BODEGA 1	2.2		3.35					7.37
BODEGA 2	2.35		3.7					8.695
							TOTAL	262.16

OBSERVACIONES: MEDIDAS TOMADAS EN CAMPO

MEMORIAS DE CÁLCULO DE CANTIDADES

Fecha	DD	28	MM	1	AA	2026	HOJA	8	DE	16

PROYECTO	MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN Y REMODELACIÓN DEL CENTRO VIDA PARA EL ADULTO MAYOR DEL MUNICIPIO DE CAICEDONIA VALLE DEL CAUCA UBICADO EN LA CALLE 6 No 11-45	ESCENARIO/ESPACIO	CENTRO VIDA PARA EL ADULTO MAYOR DEL MUNICIPIO DE CAICEDONIA VALLE DEL CAUCA UBICADO EN LA CALLE 6 No 11-45

CAPITULO	2	CUBIERTA	ITEM	2.2	ACTIVIDAD	ESTRUCTURA METÁLICA CUBIERTA ENTRADA	UNIDAD	UD	TOTAL	1.68

PLANO EN PLANTA Y EN PERFIL DE LA OBRA



LOCALIZACIÓN / DESCRIPCIÓN	ANCHO (M)	ESPESOR	LONGITUD (M)	PROFUNDIDAD	PESO (KG/M3)	# DE ELEMENTOS	% DE DESPERDICIO	CANTIDAD TOTAL
ENTRADA CENTRO VIDA	0.8		4.6					1.68
							TOTAL	1.68

OBSERVACIONES: SE ASUME QUE EL PESO DE UNA ESTRUCTURA PARA CUBIERTA ES DE 15 KG/M2 APROX.

MEMORIAS DE CÁLCULO DE CANTIDADES

Fecha	DD	28	MM	1	AA	2026

HOJA	9	DE	16		
PROYECTO	MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN Y REMODELACIÓN DEL CENTRO VIDA PARA EL ADULTO MAYOR DEL MUNICIPIO DE CAICEDONIA VALLE DEL CAUCA UBICADO EN LA CALLE 6 No 11-45	ESCENARIO/ESPACIO	CENTRO VIDA PARA EL ADULTO MAYOR DEL MUNICIPIO DE CAICEDONIA VALLE DEL CAUCA UBICADO EN LA CALLE 6 No 11-45		
CAPITULO	7	CUBIERTA	ITEM	7.3	ACTIVIDAD
TEJA PLASTICA ONDULADA CUBIERTA ENTRADA	UNIDAD	M2	TOTAL	3.68	

PLANO EN PLANTA Y EN PERFIL DE LA OBRA



LOCALIZACIÓN / DESCRIPCIÓN	ANCHO (M)	ESPESOR	LONGITUD (M)	PROFUNDIDAD	PESO	# DE ELEMENTOS	% DE DESPERDICIO	CANTIDAD TOTAL
ENTRADA CENTRO VIDA	0.8		4.6					3.68
TOTAL								3.68

OBSERVACIONES:

MEMORIAS DE CÁLCULO DE CANTIDADES

Fecha	DD	28	MM	1	AA	2026

HOJA	10	DE	16		
PROYECTO	MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN Y REMODELACIÓN DEL CENTRO VIDA PARA EL ADULTO MAYOR DEL MUNICIPIO DE CAICEDONIA VALLE DEL CAUCA UBICADO EN LA CALLE 6 No 11-45	ESCENARIO/ESPACIO	CENTRO VIDA PARA EL ADULTO MAYOR DEL MUNICIPIO DE CAICEDONIA VALLE DEL CAUCA UBICADO EN LA CALLE 6 No 11-45		
CAPITULO	5	APARATOS SANITARIOS	ITEM	5.1	ACTIVIDAD
INSTALACIÓN Y SUMINISTRO DE ASIENTO SANITARIO	UNIDAD	UNO	TOTAL	1.00	

PLANO EN PLANTA Y EN PERFIL DE LA OBRA



LOCALIZACIÓN / DESCRIPCIÓN	ANCHO	ESPESOR	LONGITUD	PROFUNDIDAD	PESO	# DE ELEMENTOS	% DE DESPERDICIO	CANTIDAD TOTAL
1								1
TOTAL								1.00

OBSERVACIONES: BAÑO DE MUJERES SIN BIZCOCHO

MEMORIAS DE CÁLCULO DE CANTIDADES

Fecha	DD	28	MM	1	AA	2026

HOJA	11	DE	16		
PROYECTO	MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN Y REMODELACIÓN DEL CENTRO VIDA PARA EL ADULTO MAYOR DEL MUNICIPIO DE CAICEDONIA VALLE DEL CAUCA UBICADO EN LA CALLE 6 No 11-45	ESCENARIO/ESPACIO	CALLE QUE CONECTA LA GLORIETA MALIBÚ CON LA URBANIZACIÓN BOSQUES DE PINARES DE LA CIUDAD DE ARMENIA- QUINDÍO		
CAPITULO	3	APARATOS SANITARIOS	ITEM	3.2	ACTIVIDAD
INSTALACIÓN Y SUMINISTRO GRIFERIA LAVAMANOS	UNIDAD	UNO	TOTAL	1.00	

PLANO EN PLANTA Y EN PERFIL DE LA OBRA



LOCALIZACIÓN / DESCRIPCIÓN	ANCHO	ESPESOR	LONGITUD	PROFUNDIDAD	PESO	# DE ELEMENTOS	% DE DESPERDICIO	CANTIDAD TOTAL
1								1
TOTAL								1.00

OBSERVACIONES: LA LALVE DE LAVAMANOS EXISTENTE SE ENCUENTRA EN MAL ESTADO

MEMORIAS DE CÁLCULO DE CANTIDADES

Fecha	DD	28	MM	1	AA	2026

HOJA	12	DE	16		
PROYECTO	MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN Y REMODELACIÓN DEL CENTRO VIDA PARA EL ADULTO MAYOR DEL MUNICIPIO DE CAICEDONIA VALLE DEL CAUCA UBICADO EN LA CALLE 6 No 11-45	ESCENARIO/ESPACIO	CENTRO VIDA PARA EL ADULTO MAYOR DEL MUNICIPIO DE CAICEDONIA VALLE DEL CAUCA UBICADO EN LA CALLE 6 No 11-45		
CAPITULO	2	MUROS Y ACABADOS	ITEM	4.1	ACTIVIDAD
MURO 1-PARE 13MM 1 CARA	UNIDAD	M2	TOTAL	61.00	

PLANO EN PLANTA Y EN PERFIL DE LA OBRA





LOCALIZACIÓN / DESCRIPCIÓN	ANCHO (M)	ESPESOR	LONGITUD (M)	PROFUNDIDAD	PESO	# DE ELEMENTOS	% DE DESPERDICIO	CANTIDAD TOTAL
	1.3		1.7					2.21
	1.3		12.14					15.782
	1.3		1.8					2.34
	1.3		7.32					9.516
	1.3		4.3					5.59
	1.3		12					15.6
	1.3		1.7					2.21
	1.3		9.8					12.74
	1.3		1.75					2.275
	1.3		2.5					3.25
	1.3		4.8					6.24
	1.3		2.5					3.25
TOTAL								61.00

OBSERVACIONES: SE ASUME UNA REALCE DE 1.3M SOBRE EL BORDE DE LOS MUROS EXISTENTES

MEMORIAS DE CÁLCULO DE CANTIDADES

						HOJA	13	DE	16
Fecha	DD	3	MM	6	AA	2025			
PROYECTO	MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN Y REMODELACIÓN DEL CENTRO VIDA PARA EL ADULTO MAYOR DEL MUNICIPIO DE CAICEDONIA VALLE DEL CAUCA UBICADO EN LA CALLE 6 No 11-45					ESCENARIO/ESPACIO	CENTRO VIDA PARA EL ADULTO MAYOR DEL MUNICIPIO DE CAICEDONIA VALLE DEL CAUCA UBICADO EN LA CALLE 6 No 11-45		
CAPITULO	2	MUROS Y ACABADOS	ITEM	4.2	ACTIVIDAD	ESTRUC MURO PANEL [CANAL-PARAL] 90MM C26	UNIDAD	M2	TOTAL 81.00

PLANO EN PLANTA Y EN PERFIL DE LA OBRA	LOCALIZACIÓN / DESCRIPCIÓN	ANCHO (M)	ESPESOR	LONGITUD (M)	PROFUNDIDAD	PESO	# DE ELEMENTOS	% DE DESPERDICIO	CANTIDAD TOTAL
		1.3		1.7					2.21
		1.3		12.14					15.782
		1.3		1.8					2.34
		1.3		7.32					9.516
		1.3		4.3					5.59
		1.3		12					15.6
		1.3		1.7					2.21
		1.3		9.8					12.74
		1.3		1.75					2.275
		1.3		2.5					3.25
		1.3		4.8					6.24
		1.3		2.5					3.25
								TOTAL	81.00

OBSERVACIONES: SE ASUME UNA REALCE DE 1.3M SOBRE EL BORDE DE LOS MUROS EXISTENTES

MEMORIAS DE CÁLCULO DE CANTIDADES

						HOJA	14	DE	16
Fecha	DD	28	MM	1	AA	2026			
PROYECTO	MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN Y REMODELACIÓN DEL CENTRO VIDA PARA EL ADULTO MAYOR DEL MUNICIPIO DE CAICEDONIA VALLE DEL CAUCA UBICADO EN LA CALLE 6 No 11-45					ESCENARIO/ESPACIO	CALLE QUE CONECTA LA GLORIETA MALIBÚ CON LA URBANIZACIÓN BOSQUES DE PINARES DE LA CIUDAD DE ARMENIA- QUINDIO		
CAPITULO	4	MUROS Y ACABADOS	ITEM	4.3	ACTIVIDAD	KORAZA DOB VDA SUPERF LISA [2M]	UNIDAD	M2	TOTAL 295.57

PLANO EN PLANTA Y EN PERFIL DE LA OBRA	LOCALIZACIÓN / DESCRIPCIÓN	ANCHO (M)	ESPESOR	LONGITUD (M)	PROFUNDIDAD	PESO	# DE ELEMENTOS	% DE DESPERDICIO	CANTIDAD TOTAL
		2.9		2.5					7.25
		2.9		1.7					4.93
		2.9		7.52					21.808
		2.9		4.65					13.485
		2.9		16.15					46.835
		2.9		11.53					33.437
		2.9		6.6					19.14
		2.9		7.32					21.228
		2.9		12					34.8
		2.9		1.7					4.93
		2.9		9.8					28.42
		2.9		1.75					5.075
		2.9		2.5					7.25
		2.9		4.8					13.92
		2.9		5					14.5
		2.9		6.4					18.56
								TOTAL	295.57

OBSERVACIONES:

						HOJA	15	DE	16
Fecha	DD	28	MM	1	AA	2026			
PROYECTO	MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN Y REMODELACIÓN DEL CENTRO VIDA PARA EL ADULTO MAYOR DEL MUNICIPIO DE CAICEDONIA VALLE DEL CAUCA UBICADO EN LA CALLE 6 No 11-45					ESCENARIO/ESPACIO	CALLE QUE CONECTA LA GLORIETA MALIBÚ CON LA URBANIZACIÓN BOSQUES DE PINARES DE LA CIUDAD DE ARMENIA- QUINDIO		
CAPITULO	4	MUROS Y ACABADOS	ITEM	4.4	ACTIVIDAD	VENTANA LAMINA VIDRIO-VARILLA CAL 20 FIJA	UNIDAD	M2	TOTAL 1.67

PLANO EN PLANTA Y EN PERFIL DE LA OBRA	LOCALIZACIÓN / DESCRIPCIÓN	ANCHO (M)	ESPESOR	LONGITUD	PROFUNDIDAD	PESO	# DE ELEMENTOS	% DE DESPERDICIO	CANTIDAD TOTAL
	VENTA FACHADA	1.15		1.45					1.6675
								TOTAL	1.67

OBSERVACIONES:

MEMORIAS DE CÁLCULO DE CANTIDADES

						HOJA	16	DE	16
Fecha	DD	28	MM	1	AA	2026			
PROYECTO	MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN Y REMODELACIÓN DEL CENTRO VIDA PARA EL ADULTO MAYOR DEL MUNICIPIO DE CAICEDONIA VALLE DEL CAUCA UBICADO EN LA CALLE 6 No 11-45					ESCENARIO/ESPACIO	CENTRO VIDA PARA EL ADULTO MAYOR DEL MUNICIPIO DE CAICEDONIA VALLE DEL CAUCA UBICADO EN LA CALLE 6 No 11-45		
CAPITULO	5	INSTALACIONES ELECTRICAS	ITEM	5.1	ACTIVIDAD	BALA PANEL LED 18W	UNIDAD	UND	TOTAL 23.00

PLANO EN PLANTA Y EN PERFIL DE LA OBRA	LOCALIZACIÓN / DESCRIPCIÓN	ANCHO	ESPESOR	LONGITUD	PROFUNDIDAD	PESO	# DE ELEMENTOS	% DE DESPERDICIO	CANTIDAD TOTAL
 	LAMPARAS REUBICADAS Y DAÑADAS						21		21
	LAMPARAS DAÑADAS						2		2
								TOTAL	23.00

OBSERVACIONES:

APUS

MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN Y REMODELACIÓN DEL CENTRO VIDA PARA EL ADULTO MAYOR DEL MUNICIPIO DE CAICEDONIA VALLE DEL CAUCA UBICADO EN LA CALLE 6 No 11-45

NOMBRE:	LOCALIZACION-REPLANTEO OBRA ARQUITECTON.	CODIGO	100113	UNIDAD	M2

MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VALOR TOTAL
101365	PIOLA GRUESA 50 METROS	ROLLO	0.06	$ 3,500.00	$ 210.00
101509	PUNTILLA CON CABEZA 2"	LB	0.02	$ 4,939.00	$ 98.78
109069	LISTON OTOBO 2" X 2" X 300 CM	UND	0.11	$ 7,565.00	$ 832.15
111111	MINERAL ROJO	KG	0.005	$ 40,060.00	$ 200.30

EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD.	TARIFA	VALOR TOTAL
300026	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2%	$ 4,340.66	$ 86.81

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	REND/CANT	VALOR TOTAL
M.O. 2 AYUDANTES + 1 OFICIAL	$ 235,834.00	1.8	$ 424,501.20	133.33	$ 3,183.84
M.O. TOPOGRAFIA 1 CADENERO + 1 TOPOG.	$ 390,492.00	1.58	$ 616,977.36	533.33	$ 1,156.84
				TOTAL	$ 5,769.00

NOMBRE:	CERRAMIENTO TELA FIB.TEJIDA H=2.10M-BORD	CODIGO	100119	UNIDAD	ML

MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VALOR TOTAL
100075	ALAMBRE GALVANIZADO CALIBRE 18	KG	0.2	16884	$ 3,376.80
100977	GUADUA [TACO] 2.50-3M	UND	0.2	5470	$ 1,094.00
101509	PUNTILLA CON CABEZA 2"	LB	0.1	4939	$ 493.90
106182	MALLA FIBRA TEJIDA H=2.10M	M2	1	2998	$ 2,998.00

EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD.	TARIFA	VALOR TOTAL
300026	HERRAMIENTA MENOR	GLB	5%	3872.13	$ 193.61

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	REND/CANT	VALOR TOTAL
M.O. 1 AYUDANTE + 1 OFICIAL	172.095.00	1.8	309771	80	$ 3,872.14
				TOTAL	$ 12,028

NOMBRE:	CORTE ARBOL H>3,0M - INCL. RAICES	CODIGO	10101	UNIDAD	UND

EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD.	TARIFA	VALOR TOTAL
300026	HERRAMIENTA MENOR	GLB	7%	86263.3	$ 6,038.43

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	REND/CANT	VALOR TOTAL
M.O. 1 AYUDANTE	$ 63,739.00	1.8	$ 114,730.20	1.33	$ 86,263.31
				TOTAL	$ 92,302.00

NOMBRE:	CARGUE MATERIAL MANUAL	CODIGO	100607	UNIDAD	M3

EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD.	TARIFA	VALOR TOTAL
300002	METALICO CERTIFICADO ALTURAS	U/D	0.05	$ 16,595.00	$ 829.75
300026	HERRAMIENTA MENOR	GLB	5%	$ 8,606.91	$ 430.35

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	REND/CANT	VALOR TOTAL
M.O. 1 AYUDANTE	$ 63,739.00	1.8	$ 114,730.20	13.33	$ 8,606.92
				TOTAL	$ 9,037

NOMBRE:	DESMONTE DE LUMINARIAS	CODIGO	APU1	UNIDAD	UND

EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD.	TARIFA	VALOR TOTAL
300026	HERRAMIENTA MENOR	GLB	7%	$ 32,061.57	$ 2,244.31

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	REND/CANT	VALOR TOTAL
M.O. ELECTRICA 1 AYUD. + 1 OFIC.	$ 240,933.00	1.7	$ 409,586.10	30	$ 13,652.87
				TOTAL	$ 15,897.00

NOMBRE:	ACARREO MATERIALES CAMPERO-CAMIONETA	CODIGO	100613	UNIDAD	M3-KM

EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD.	TARIFA	VALOR TOTAL
300026	HERRAMIENTA MENOR	GLB	7%	$ 619.54	$ 43.37
308000	CAMPERO-CAMIONETA TRANSPORTE MATERIALE	DIA	0.034	$ 343,385.00	$ 11,675.09

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	REND/CANT	VALOR TOTAL
M.O. 1 AYUDANTE + 1 OFICIAL	$ 172,095.00	1.8	$ 309,771.00	500	$ 619.54
				TOTAL	$ 12,338.00

NOMBRE:	C.FALSO LAMINA PVC A=25CM E=10MM	CODIGO	180441	UNIDAD	M2
MATERIALES					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VALOR TOTAL
100073	ALAMBRE GALVANIZADO CALIBRE 10	KG	0.1	$ 8,731.00	$ 873.10
100592	CHAZO EXPANDIBLE 3/8" X 1-7/8"	UND	0.5	$ 1,118.00	$ 559.00
105135	PUNTILLA ACERO CONCRETO 1-1/2"	LB	0.05	$ 12,308.00	$ 615.40
106025	ESTRUCTURA CIELO FALSO CANAL 40 GALV. 3.0	UND	0.358549585	$ 6,867.00	$ 2,462.16
109009	ESTRUCTURA CIELO FALSO ANGULO C26 29X29X2	UND	0.5555	$ 4,122.00	$ 2,289.77
109092	ESTRUCTURA CIELO FALSO OMEGA C26 60X2440	UND	0.707	$ 5,470.00	$ 3,867.29
119154	LAMINA CIELO FALSO PVC 10MM - 0.25X5.95M	M2	1.070999951	$ 41,044.03	$ 43,958.16
119179	PERFIL PVC PERIMETRAL C-S	UND	0.065649788	$ 18,406.00	$ 1,208.35
119180	PERFIL PVC PERIMETRAL P-P	UND	0.065649788	$ 25,411.00	$ 1,668.23
119181	PERFIL PVC PERIMETRAL S-S	UND	0.0505	$ 18,131.00	$ 915.62
119182	PERFIL PVC SOPORTE SUJECC	UND	0.126249894	$ 23,626.00	$ 2,982.78
EQUIPOS					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD.	TARIFA	VALOR TOTAL
300002	2 ANDAMIOS METALICO CERTIFICADO ALTURAS	U/D	13.333333	$ 16,595.00	$ 2,489.25
300026	HERRAMIENTA MENOR	GLB	6%	$ 25,562.56	$ 1,533.75
MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	REND/CANT	VALOR TOTAL
MANO OBRA PANELERIA 1 AYUDANTE + 1 OFICIAL	189305	1.8	$ 340,749.00	13.33	$ 25,562.57
				TOTAL	$ 90,985.00

NOMBRE:	MURO 1-PANEL 13MM 1 CARA	CODIGO	240442	UNIDAD	M2
MATERIALES					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VALOR TOTAL
100610	CINTA PAPEL SELLAPANEL 75 M	ROLLO	0.008159737	$ 14,574.00	$ 118.92
101381	PLACA DE YESO ESTANDAR 1/2" 1.22X2.44M	UND	0.33834995	$ 40,120.00	$ 13,574.60
101948	TORNILLO PAMPH 8 X 1"	UND	12.12	$ 41.00	$ 496.92
119030	MASILLA PANEL-ESTUCO	KG	1.262496513	$ 2,151.00	$ 2,715.63
EQUIPOS					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD.	TARIFA	VALOR TOTAL
300026	HERRAMIENTA MENOR	GLB	5%	$ 63,823.00	$ 3,191.15
MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	REND/CANT	VALOR TOTAL
MANO OBRA PANELERIA 1 AYUDANTE + 1 OFICIAL	$ 189,305.00	1.8	$ 340,749.00	14.18864799	$ 24,015.61
				TOTAL	$ 44,113.00

NOMBRE:	ESTRUC.MURO PANEL [CANAL-PARAL] 90MM	CODIGO	240434	UNIDAD	M2
MATERIALES					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VALOR TOTAL
100593	CHAZO PLASTICO 1/4"	UND	3.03	$ 56.00	$ 169.68
101317	ESTRUCTURA CIELO FALSO CANAL C26 90X2440	UND	0.343399521	$ 8,763.00	$ 3,009.21
101328	ESTRUCTURA CIELO FALSO PARAL C26 89X2440	UND	0.777699625	$ 10,407.00	$ 8,093.52
101929	TORNILLO PARA LAM. ZINCADO 8 x 1-1/2"	UND	3.03	$ 63.00	$ 190.89
101948	TORNILLO PAMPH 8 X 1"	UND	23.23	$ 41.00	$ 952.43
EQUIPOS					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD.	TARIFA	VALOR TOTAL
300026	HERRAMIENTA MENOR	GLB	6%	$ 60,515.71	$ 3,630.94
MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	REND/CANT	VALOR TOTAL
M.O. CARP.TALLER 1 AYUDANTE + 1 OFICIAL	$ 189,305.00	1.8	$ 340,749.00	20.20	$ 16,866.79
				TOTAL	$ 32,913.00

NOMBRE:	BALA PANEL LED 18W	CODIGO	APU 5	UNIDAD	UND
MATERIALES					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VALOR TOTAL
100601	CINTA AISLANTE #33	UND	0.05	$ 29,246.00	$ 1,462.30
117015	BALA PANEL LED 18W	UND	1	$ 19,483.00	$ 19,483.00
100382	CABLE COBRE THW #12	M	3.5	$ 2,885.00	$ 10,097.50
102144	TUBO PVC 1/2" X 3 M	UND	0.333333333	$ 6,517.00	$ 2,172.33
101897	ADAP. TERMINAL PVC 1/2"	UND	2	$ 467.00	$ 934.00
EQUIPOS					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD.	TARIFA	VALOR TOTAL
300002	ANDAMIO METALICO CERTIFICADO ALTURAS	U/D	0.1	$ 16,595.00	$ 1,659.50
300026	HERRAMIENTA MENOR	GLB	5%	$ 21,683.97	$ 1,084.20
MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	REND/CANT	VALOR TOTAL
M.O. ELECTRICA 1 AYUDANTE + 1 OFICIAL	$ 240,933.00	1.8	$ 433,679.40	20	$ 21,683.97
				TOTAL	$ 58,577.00

NOMBRE:	INSTALACIÓN Y SUMINISTRO DE ASIENTO SANITARIO	CODIGO	APU5	UNIDAD	UND
MATERIALES					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VALOR TOTAL
105098	ASIENTO ALONGADO SANITARIO PVC	UND	1	$ 165,164	$ 165,164.00
EQUIPOS					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD.	TARIFA	VALOR TOTAL
300026	HERRAMIENTA MENOR	GLB	5%	$ 3,824.34	$ 191.22
MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	REND/CANT	VALOR TOTAL
M.O. 1 AYUDANTE	$ 63,739	1.8	$ 114,730.20	0.033333333	$ 3,824.34
				TOTAL	$ 169,180.00

NOMBRE:	INSTALACIÓN Y SUMINISTRO GRIFERIA LAVAMANOS	CODIGO	APU6	UNIDAD	UND
MATERIALES					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VALOR TOTAL
	GRIFERIA LAVAMANOS SENCILLA	UND	1	$ 27,900	$ 27,900.00
EQUIPOS					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD.	TARIFA	VALOR TOTAL
	HERRAMIENTA MENOR	GLB	5%	$ 14,303.16	$ 715.16
MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	REND/CANT	VALOR TOTAL
M.O. INSTAL.HIDR. 1 OFICIAL	$ 119,193.00	1.8	$ 214,547.40	15	$ 14,303.16
				TOTAL	$ 42,918.00

NOMBRE:	KORAZA DOB VIDA SUPERF.LISA [2M]	CODIGO	290615	UNIDAD	M2
MATERIALES					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD (INC. DESP)	PRECIO UNIT.	VALOR TOTAL
101051	KORAZA PLASTICA	GLN	0.121199967	$ 121,895.00	$ 14,773.67
EQUIPOS					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD.	TARIFA	VALOR TOTAL
300002	ANDAMIO METALICO CERTIFICADO ALTURAS	U/D	0.2	$ 16,595.00	$ 3,319.00
300026	HERRAMIENTA MENOR	GLB	5%	$ 9,680.34	$ 484.02
MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	REND/CANT	VALOR TOTAL
M.O. PINTURA 1 AYUDANTE + 1 OFICIAL	172,095.00	1.8	$ 309,771.00	32	$ 9,680.34
				TOTAL	$ 28,257.00

NOMBRE:	ESTRUCTURA METALICA CUBIERTA (ENTRADA)	CODIGO	APU3	UNIDAD	M2
MATERIALES					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD (INC. DESP)	PRECIO UNIT.	VALOR TOTAL
100107	ANTICORROSIVO PHCL	GLN	0.05	$ 82,395.00	$ 4,119.75
119079	TUBO ESTRUC. 76 X 38 X 1.0MM X 6 M	UND	0.72	$ 63,182.00	$ 45,491.04
101651	SOLDADURA 6011 X 1/8"	KG	0.05	$ 24,583.00	$ 1,229.15
106114	VARILLA ROSCADA 1/2" X 50 CM	UND	1.2	$ 6,586.00	$ 7,903.20
103066	TUERCA HEXAGONAL GALV. 1/2"	UND	4	$ 317.00	$ 1,268.00
105140	SIKADUR 506	KG	0.25	$ 5,376.00	$ 1,344.00
100881	ESMALTE SEMIBRILLANTE	GLN	0.05	$ 78,251.00	$ 3,912.55
EQUIPOS					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD.	TARIFA	VALOR TOTAL
300002	ANDAMIO METALICO CERTIFICADO ALTURAS	U/D	0.3	$ 16,595.00	$ 4,978.50
300026	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2%	$ 4,082.24	$ 81.64
300035	EQUIPO DE OXICORTE Y SOLDADURA, CAPACIDA	H	0.04	$ 4,306.00	$ 172.24
300048	SOLDADOR ELECTRICO	DIA	0.012	$ 36,820.00	$ 441.84
MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	REND/CANT	VALOR TOTAL
M.O. METALISTERIA 1 AYUDANTE	$ 206,514.00	1.8	$ 371,725.20	4	$ 92,931.30
M.O. PINTURA 1 AYUDANTE + 1 OFICIAL	$ 172,095.00	1.8	$ 309,771.00	15	$ 20,651.40
				TOTAL	$ 184,525.00

NOMBRE:	CUBIERTA EN TEJA DE ZINC CAL. 35 (ENTRADA)	CODIGO	APU4	UNIDAD	M2
MATERIALES					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD (INC. DESP)	PRECIO UNIT.	VALOR TOTAL
103059	TORNILLO LAM. AUT. 1/2-14X3/4 CAB. HEX. 5/16	UND	8	$ 139.00	$ 1,112.00
101876	TEJA ZINC C.35 1.0X3.05	UND	0.4	$ 35,679.00	$ 14,271.60
101072	LAMINA GALVANIZADA CAL.26 (0.45MM) - 1.22X	UND	0.15	$ 81,522.00	$ 12,228.30
EQUIPOS					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD.	TARIFA	VALOR TOTAL
300002	ANDAMIO METALICO CERTIFICADO ALTURAS	U/D	0.2	$ 16,595.00	$ 3,319.00
300026	HERRAMIENTA MENOR	GLB	5%	$ 15,922.77	$ 796.14
309800	MAQUINA DOBLADORA LAMINA	LAM	0.15	$ 20,603.00	$ 3,090.45
MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	REND/CANT	VALOR TOTAL
M.O. 2 AYUDANTES + 1 OFICIAL	$ 235,834.00	1.8	$ 424,501.20	26.66	$ 15,922.78
				TOTAL	$ 50,740.00

NOMBRE:	DESMONTE DE VENTILADORES EXISTENTES	CODIGO	APU2	UNIDAD	UND
EQUIPOS					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD.	TARIFA	VALOR TOTAL
300002	ANDAMIO METALICO CERTIFICADO ALTURAS	U/D	0.2	$ 16,595.00	$ 3,319.00
300026	HERRAMIENTA MENOR	GLB	5%	$ 15,922.77	$ 796.14
MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	REND/CANT	VALOR TOTAL
M.O. ELECTRICA 1 AYUD. + 1 OFIC.	$ 240,933.00	1.7	$ 409,586.10	16	$ 25,599.13
				TOTAL	$ 29,714.00

NOMBRE:	DESMONTE VENTANA EXISTENTE	CODIGO	100520	UNIDAD	M2
EQUIPOS					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD.	TARIFA	VALOR TOTAL
300026	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1%	$ 31,606.11	$ 316.06
MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	REND/CANT	VALOR TOTAL
M.O. 1 AYUDANTE	$ 63,739.00	1.8	$ 114,730.20	3.63	$ 31,606.12
				TOTAL	$ 31,922.00

NOMBRE:	VENTANA LAMINA VIDRIO-VARILLA CAL.20 FIJA	CODIGO	220106	UNIDAD	M2
MATERIALES					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD (INC. DESP)	PRECIO UNIT.	VALOR TOTAL
100107	ANTICORROSIVO PHCL	GLN	0.020399903	$ 82,395.00	$ 1,680.85
101067	LAMINA COLD ROLLED C.20 100X200 CM	UND	0.92699996	$ 75,849.00	$ 70,312.02
101116	LIJA AGUA 320 - 9"X11" (23X28CM)	UND	1	$ 1,683.00	$ 1,683.00
101197	SELLAPANEL DRYWALL PREMEZCLADA	CUÑETE	0.01	$ 67,436.00	$ 674.36
101630	SILICONA FRIA EN TUBO - 280 ML	UND	0.51	$ 28,299.00	$ 14,432.49
101651	SOLDADURA 6011 X 1/8"	KG	0.101999756	$ 24,583.00	$ 2,507.46
101904	DISOLVENTE PARA PINTURA (TINNER)	GLN	0.01	$ 28,092.00	$ 280.92
102385	VARILLA REDONDA 1/2" (12MM) X6M	UND	1	$ 34,406.00	$ 34,406.00
102427	VIDRIO TRANSP. 4 MM	M2	1	$ 47,340.00	$ 47,340.00
EQUIPOS					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD.	TARIFA	VALOR TOTAL
300026	HERRAMIENTA MENOR	GLB	7%	$ 92,931.30	$ 6,505.19
MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	REND/CANT	VALOR TOTAL
M.O. METALISTERIA 1 AYUDANTE	$ 206,514.00	1.8	$ 371,725.20	4	$ 92,931.30
				TOTAL	$ 272,754.00

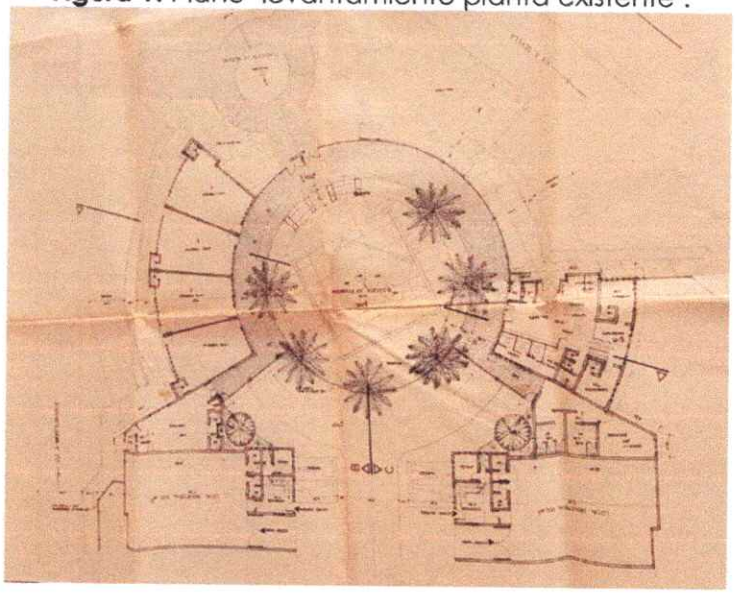
Especificaciones técnicas

PROYECTO: Mejoramiento, adecuación y remodelación de la secretaria de tránsito del municipio de Caicedonia valle del cauca ubicado en la carrera 16 #7-52.

La Secretaria de Obras Públicas como apoyo a la administración, realizó la visita técnica para la evaluación de las condiciones existentes de las oficinas de tránsito en el municipio de Caicedonia, ubicado en la carrera 16 #7-52 con el fin de plantear la intervención para el mejoramiento, adecuación y remodelación de este establecimiento.

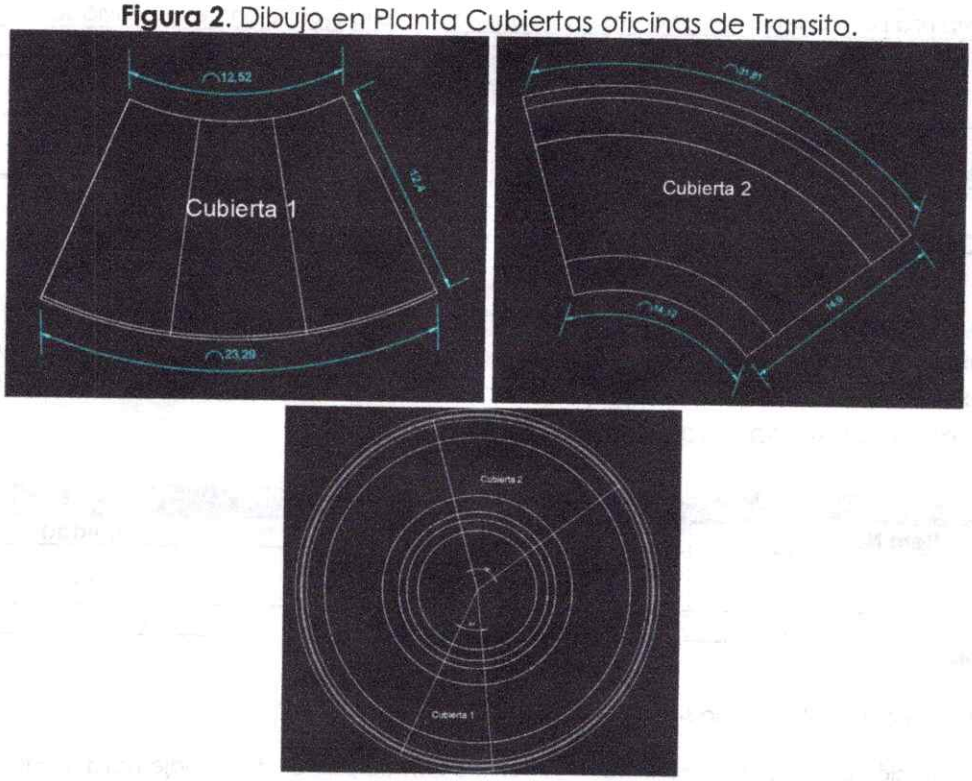
En esta sede se planean ejecutar diferentes intervenciones, la primera es llevar a cabo el cambio de cubierta en teja de barro por una estructura liviana en un área de 564.20 m2. Para la estructuración del presupuesto y definición de cantidades se tomó como referencia el plano del levantamiento de planta existente en fisico (ver figura 1).

Figura 1. Plano "levantamiento planta existente".



Basados en los planos existentes de la sede y las medidas tomadas en sitio, se hizo el levantamiento de las zonas a intervenir y se dibujó en Autocad las áreas de las cubiertas (ver figura 2). Se considero la forma circular existente en el diseño y se tomaron las medidas correspondientes.

Figura 2. Dibujo en Planta Cubiertas oficinas de Transito.



Capítulo 1. Preliminares

1.1 DESMONTE TEJA DE BARRO

Este ítem comprende todas las actividades, mano de obra, herramientas, equipos y elementos de seguridad necesarios para ejecutar el retiro manual de la cubierta existente en teja de barro. El objetivo es dejar la estructura de soporte despejada para permitir la instalación de la nueva cubierta en estructura liviana.

Capitulo: Preliminares		
Item No.	**Referencia**	**Unidad**
1.1	DESMONTE TEJA DE BARRO	M2
Descripción general		

EJECUCIÓN

- Retiro cuidadoso de las piezas de teja de barro de la estructura de soporte existente (ya sea madera o guadua).
- Descenso controlado del material desde la cubierta hasta el nivel del suelo.
- Traslado interno y acopio ordenado de los escombros resultantes en el sitio designado para su posterior retiro (el retiro final a botadero autorizado suele ser un ítem aparte, a menos que se especifique lo contrario).

• Limpieza permanente de las áreas de trabajo durante la ejecución de la actividad.	
MATERIALES	**EQUIPO**
No aplica	Herramienta menor Andamio metálico certificado alturas
DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**
No incluye.	2 ayudantes y 1 oficial.

1.2 DESMONTE ESTRUCTURA MADERA T. BARRO

Este ítem comprende todas las actividades, mano de obra, herramientas, equipos y elementos de seguridad necesarios para ejecutar el retiro manual de la estructura de soporte existente de la cubierta en teja de barro. El objetivo es desmontar la estructura de soporte y reemplazarla por una estructura mas liviana.

Capitulo: Preliminares		
Item No.	**Referencia**	**Unidad**
1.2	DESMONTE ESTRUCTURA MADERA T.BARRO	M2.
Descripción general		
EJECUCIÓN La actividad se desarrollará de la siguiente manera: • Instalación de andamios certificados y verificación de puntos de anclaje para líneas de vida. El personal debe contar con arnés y casco de seguridad en todo momento. • Remoción manual de las piezas de teja, iniciando por las cumbreras y piezas de remate, siguiendo de arriba hacia abajo para mantener la estabilidad del plano de trabajo. • Los elementos de madera se bajarán a nivel de piso. • Traslado del material desmontado al sitio de acopio temporal designado dentro de la obra y limpieza de la estructura base para recibir los nuevos elementos livianos.		
MATERIALES	**EQUIPO**	
No aplica	Herramienta menor Andamio metálico certificado alturas	
DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	
No incluye.	2 ayudantes y 1 oficial.	

1.3 EXCAVACIÓN MANUAL

Esta actividad consiste en la ejecución de las excavaciones necesarias para alojar los dados y zapatas de concreto que servirán de base para las platinas y columnas metálicas de la nueva estructura liviana.

Capitulo: Preliminares		
Item No.	**Referencia**	**Unidad**
1.3	EXCAVACION MANUAL	M3.
Descripción general		

Este ítem se refiere específicamente a excavaciones realizadas de forma manual en terreno de consistencia media o conglomerado, según los niveles y dimensiones definidos en los planos estructurales. **EJECUCIÓN** La actividad se desarrollará de la siguiente manera: • Localización y marcación exacta de los ejes de las columnas sobre el terreno, definiendo el área de excavación para cada dado. • Extracción manual del material utilizando herramienta menor, asegurando que las paredes de la excavación queden verticales y el fondo debidamente nivelado y compactado. • Verificación constante de la profundidad de desplante para garantizar que la cimentación apoye sobre suelo firme, según la recomendación del estudio de suelos o el diseño estructural. • El suelo excavado se ubicará de forma que no interfiera con el tránsito de la obra ni desestabilice los bordes de la excavación.

MATERIALES	EQUIPO
No aplica	Herramienta menor
DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**
No incluye.	M. O. 1 Ayudante

1.4 CARGUE MATERIAL MANUAL

Esta actividad consiste en el cargue manual de todos los materiales sobrantes generados durante la ejecución de las actividades de desmonte de cubierta que incluye teja de barro, restos de mortero y elementos de madera/guadua deteriorados, asumiendo que sus restos, considerando vacíos, ocupan 15% por m3:

Capitulo: Preliminares		
Item No.	**Referencia**	**Unidad**
1.4	CARGUE MATERIAL MANUAL	M3.
Descripción general		
EJECUCIÓN La actividad se desarrollará de la siguiente manera: • El material sobrante se agrupará en el punto de acopio temporal definido dentro de la obra. • El cargue se realizará de forma manual, asegurando que el vehículo de transporte sea el adecuado para el peso y tipo de material. • Se debe realizar en vehículos dotados con carpa o lona de cobertura para evitar la caída de material o emisión de partículas durante el trayecto. • El contratista es responsable de obtener los recibos o vales de la escombrera autorizada. interventoría.		

MATERIALES	EQUIPO
No aplica	Herramienta menor
DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**
Si, incluye.	M. O. 1 Ayudante

1.5 ACARREO MATERIAL SOBRANTE DE OBRA, VOLUMEN COMPACTADO - PARQUE AMBIENTAL ANDALUCIA MONTENEGRO 25 KM

Esta actividad consiste en el traslado interno, cargue y transporte del material resultante de los procesos de desmonte de la cubierta existente (teja de barro y residuos) y de la excavación manual para los dados de cimentación.

Capitulo: Preliminares		
Item No.	**Referencia**	**Unidad**
1.5	ACARREO MATERIAL SOBRANTE DE OBRA, VOLUMEN COMPACTADO - PARQUE AMBIENTAL ANDALUCIA MONTENEGRO 25 KM	M3-km

Descripción general

Contempla el movimiento del material desde el punto de origen hasta el lugar de acopio temporal o el vehículo de transporte para su retiro definitivo de la obra.

EJECUCIÓN

La actividad se desarrollará de la siguiente manera:

- El material sobrante de la cubierta (tejas, mortero, madera) y el suelo proveniente de la excavación de los dados se recogerá y organizará para evitar la dispersión en las áreas de trabajo.
- El material será transportado manualmente o mediante el uso de carretillas (acarreo) hasta el punto de cargue final.
- Para la medición del volumen, se aplicará el factor de 1.3 (30%) sobre el volumen en banco/estado sólido, compensando el aumento de volumen del material suelto.
- Durante el acarreo se deben evitar derrames que ensucien las áreas de tránsito de la obra. Al finalizar la actividad, el sitio de acopio debe quedar limpio.

MATERIALES	EQUIPO
No aplica	Herramienta menor Volqueta de 7m3
DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**
Si, incluye.	No aplica.

1.6 RELLENO MATERIAL SITIO COMPACTADO-SALTARIN

Esta actividad consiste en el llenado y compactación de los espacios vacíos que quedan entre las caras de los dados/zapatas de concreto y las paredes de la excavación. Se utiliza el mismo material extraído de las excavaciones (siempre que esté libre de materia orgánica o escombros), con el fin de restituir la continuidad del terreno y dar estabilidad lateral a la cimentación de la nueva cubierta.

Capitulo: Preliminares		
Item No.	**Referencia**	**Unidad**
1.6	RELLENO MATERIAL SITIO COMPACTADO-SALTARIN	M3
Descripción general		

EJECUCIÓN

La actividad se desarrollará de la siguiente manera:

- El área a rellenar debe estar limpia, libre de agua, restos de madera (formaletas) o basuras. El concreto de los dados debe haber alcanzado un fraguado inicial suficiente para no ser afectado por la compactación.
- El material de sitio se debe colocar en capas horizontales no mayores a 15 cm o 20 cm de espesor.
- Si el material está muy seco, se debe humedecer ligeramente para facilitar la compactación con saltarín o canguro.
- Cada capa debe ser compactada manualmente (con saltarín o pisón manual)
- La capa final debe quedar nivelada con el terreno circundante o según los niveles de piso necesarios.

MATERIALES	EQUIPO
Aceite motor 4 tiempos Agua Gasolina corriente	Herramienta menor Vibrocompactador saltarín
DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**
No incluye.	M. O. 2 Ayudantes

Capítulo 2. CUBIERTA E ILUMINACIÓN

2.1 ENTRAMADO METAL TUBO RECT 4x1.5" CAL. 18

Capitulo: CUBIERTA E ILUMINACIÓN		
Item No.	**Referencia**	**Unidad**
2.1	ENTRAMADO METAL TUBO RECT 4x1.5" CAL. 18	M2
Descripción general		

Este ítem comprende el suministro, transporte, fabricación, pintura e instalación de la estructura metálica de soporte para la nueva cubierta. La estructura está compuesta por cerchas y correas fabricadas en perfiles de lámina delgada conformados en frío (PHR C), unidos mediante soldadura eléctrica y protegidos contra la corrosión.

EJECUCIÓN

La actividad se desarrollará de la siguiente manera:

- Los perfiles se cortarán a las medidas exactas. Se deben limpiar las superficies para eliminar grasas o residuos de fabricación.

- El ensamble se realizará preferiblemente en taller o en una zona de trabajo nivelada en obra. Se utilizará soldadura E6013, garantizando cordones continuos, uniformes y libres de escoria en las uniones de cerchas y correas.

• Antes del montaje, se aplicarán dos (2) capas de pintura anticorrosiva de alta calidad sobre todas las superficies metálicas, previo retiro de la escoria de soldadura con pulidora o cepillo de alambre. • Una vez instalada la estructura y verificadas las soldaduras de campo, se aplicará la pintura esmalte final para asegurar la durabilidad estética y climática.	
MATERIALES	**EQUIPO**
• Anticorrosivo rojo • Lija agua 400 - 9"x11" (23x28cm) • Soldadura 6011 x 1/8" • Disolvente para pintura (tinner) • Tubo rect 4x1.5" cal. 18	Herramienta menor Andamio metálico certificado alturas Pulidora con piedra o disco Soldador eléctrico
DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**
Incluidos en el análisis de materiales.	M.O. Metalistería 2 ayudantes + 1 oficial M.O. Pintura 1 ayudante + 1 oficial

2.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN TEJA UPVC

Este ítem se refiere al suministro e instalación de la cubierta final utilizando tejas termoacústicas de UPVC (tipo trapezoidal). El ítem incluye también los elementos de fijación necesarios para asegurar la estanqueidad del sistema sobre la estructura metálica previamente instalada.

Capitulo: CUBIERTA E ILUMINACIÓN		
Item No.	**Referencia**	**Unidad**
2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TEJA UPVC	M2
Descripción general		
EJECUCIÓN La actividad se desarrollará de la siguiente manera: • Antes de iniciar, se debe comprobar que las correas de la estructura metálica estén niveladas y a la distancia recomendada por el fabricante de la teja. • Se deben garantizar los traslapos longitudinales y transversales para evitar filtraciones de agua. • La teja se fijará a la estructura metálica mediante ganchos para teja o tornillos autoperforantes con arandelas de neopreno, instalados siempre en la parte alta de la onda (cresta) para evitar filtraciones. No se debe apretar excesivamente para permitir la dilatación térmica del material. • Se aplicará silicona en los puntos de unión críticos, traslapos cortos o donde sea necesario.		
MATERIALES		**EQUIPO**
• Amarra teja tapa plasticasoldadura 6011 x 1/8" • Teja blanca 5.9 x 1.07 m 2 mm cresta alta upvc klar. • Set fijacion teja upvc placa-to		Herramienta menor Andamio metálico certificado alturas
DESPERDICIOS		**MANO DE OBRA**
Incluidos en el análisis de materiales.		M.O. 2 ayudantes + 1 oficial

2.3 CANAL LAMINA GALVANIZADA CAL.22

Esta actividad consiste en la fabricación, suministro e instalación de canales para la conducción de aguas lluvias, elaborados en lámina galvanizada calibre 22 (0.70 mm). Incluye el corte, figurado, soldadura de unión, soportes metálicos y acabado final en pintura.

Capitulo: CUBIERTA E ILUMINACIÓN		
Item No.	**Referencia**	**Unidad**
2.3	CANAL LAMINA GALVANIZADA CAL.22	M2
Descripción general		

EJECUCIÓN

La actividad se desarrollará de la siguiente manera:

- Verificación en sitio de las longitudes y pendientes para asegurar el flujo del agua.
- Corte y doblado de la lámina en taller según el diseño de la sección del canal.
- Fijación de platinas de 1" x 1/8" a la estructura del techo, debidamente niveladas.
- Colocación de los tramos de canal sobre los soportes. Las uniones entre tramos deben traslaparse y sellarse mediante soldadura de estaño para evitar filtraciones.
- Limpieza de la superficie y aplicación de esmalte sintético mate.

MATERIALES	**EQUIPO**
• Esmalte sintético mate • Platina 1" x 1/8" x 6m • Soldadura estaño • Lamina galv. cal.22 (0.70mm) - 1.00x2.00m	Herramienta menor Andamio metálico certificado alturas
DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**
Incluidos en el análisis de materiales.	M.O. 2 ayudantes M.O carp.taller 1 ayudante + 1 oficial M.O pintura 1 ayudante + 1 oficial

2.4 LIMATESA TEJA AJOVER

Esta actividad comprende el suministro y la correcta instalación de limatesas trapezoidales de la marca Ajover. Estos elementos se utilizan para sellar y proteger las aristas o encuentros inclinados de dos vertientes de una cubierta, evitando filtraciones de agua y garantizando la estética del techo.

Capitulo: CUBIERTA E ILUMINACIÓN		
Item No.	**Referencia**	**Unidad**
2.4	LIMATESA TEJA AJOVER	ML
Descripción general		

EJECUCIÓN

La actividad se desarrollará de la siguiente manera:

- Verificar que las tejas que convergen en la limatesa estén alineadas y debidamente fijadas a la estructura.
- Colocar la limatesa sobre la arista, asegurando que cubra simétricamente ambos lados del encuentro.
- En caso de utilizar más de una unidad, se debe garantizar un traslape mínimo entre piezas según las recomendaciones del fabricante para evitar el retroceso del agua.
- Asegurar la pieza mediante los tornillos autoperforantes. Los tornillos deben instalarse en la parte alta del perfil (cresta) para asegurar la estanqueidad.
- Retirar residuos de perforación (viruta metálica) para evitar manchas de oxidación prematura.

MATERIALES	EQUIPO
• Tornillo para lam. autop. 1/4-14x7/8 • Limatesa trapezoidal ajover x 2m	Herramienta menor
DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**
Incluidos en el análisis de materiales.	M.O. 1 ayudante + 1 oficial

2.5 COLUMNA ESTRUCTURAL TUB. CUADRADA DE ACERO 100X100 x 2mm

Capitulo: CUBIERTA E ILUMINACIÓN		
Item No.	**Referencia**	**Unidad**
2.5	COLUMNA ESTRUCTURAL TUB. CUADRADA DE ACERO 100X100 x 2mm	ML

Descripción general

Esta actividad consiste en la fabricación, pintura e instalación de columnas estructurales utilizando perfilería de acero cuadrada de 100 x 100 mm. El ítem incluye el proceso de corte, soldadura, pulido y la aplicación de esquemas de protección anticorrosiva para asegurar la integridad de la estructura

EJECUCIÓN

La actividad se desarrollará de la siguiente manera:

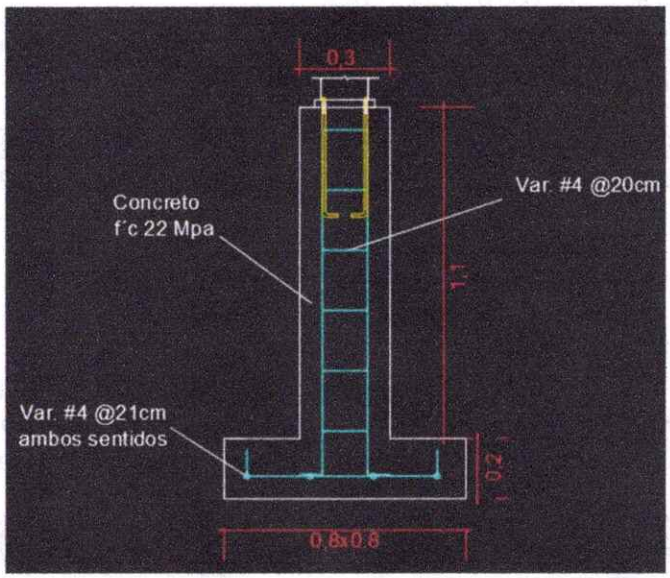
- Se cortan los perfiles a la medida exacta, asegurando que los extremos estén libres de rebabas.
- Posicionamiento de la columna y aplicación de soldadura 6011. Los cordones deben ser continuos y uniformes.
- Se utiliza la pulidora para eliminar excesos de soldadura y dejar las uniones a ras, facilitando un acabado estético.
- Aplicación de disolvente y lijado para eliminar grasas, impurezas o rastros de óxido.
- Aplicación de una capa uniforme de anticorrosivo rojo para proteger el metal base.

MATERIALES	EQUIPO
• Anticorrosivo rojo • Lija agua 400 - 9"x11" (23x28cm)	Herramienta menor Pulidora con piedra o disco

• Soldadura 6011 x 1/8" • Disolvente para pintura (tinner) • Tubo estructural cuadrado 100 x 100 x 2mm x 6m	Soldador eléctrico
DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**
Incluidos en el análisis de materiales.	1 oficial de instalaciones hidráulicas.

2.6 DADO Y ZAPATA EN CONCRETO 3000 PSI INCLUYE ACERO DE REFUERZO

Se definieron unas dimensiones de zapata con dado a la cual va ir anclada la columna estructural tubular 100x100 x 2mm. Considerando que estas dimensiones son mínimas para una zapata a partir del título C de la NSR-10 y considerando que las cargas de diseños son bajas.



Capitulo: CUBIERTA E ILUMINACIÓN		
Item No.	**Referencia**	**Unidad**
2.6	DADO Y ZAPATA EN CONCRETO 3000 PSI INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M3
Descripción general		
Esta actividad consiste en la construcción de los elementos de cimentación superficial (zapatas) y los elementos de transición (dados) en concreto reforzado de 3000 PSI (22.0 MPa). El ítem incluye el suministro e instalación de acero de refuerzo, el encofrado (formaleta), el vaciado y el vibrado del concreto. **EJECUCIÓN** La actividad se desarrollará de la siguiente manera:		

• Verificación de los niveles y dimensiones del terreno • Figurado y amarre del acero de la zapata y el dado, respetando los recubrimientos mínimos para evitar la corrosión del acero. • Instalación de la formaleta de madera (Otobo y cuartones) asegurando la estanqueidad. • Colocación del concreto de forma continua para evitar juntas frías. • Aplicación de vibración mecánica para asegurar que el concreto llene todos los espacios del refuerzo y eliminar el aire atrapado. • Retiro de madera tras el fraguado inicial y aplicación de agua para garantizar el proceso de hidratación del cemento.

MATERIALES	EQUIPO
• Mezcla concreto 1:2:3 3100 psi - 22,0 mpa • Acero refuerzo flejado 60000 psi 420mpa • Alambre negro para amarre calibre 18 • Cuartón 2" x 4" amarillo • Puntilla con cabeza 2" • Tabla otobo [2c] 1x10x300 cm	Pulidora con piedra o disco Vibrador de concreto, potencia aproximada de 3 hp
DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**
Incluidos en el análisis de materiales.	M.O. 2 ayudantes + 1 oficial

2.7 PLATINA DE ANCLAJE 20x20 CM EN LÁMINA 3/16"

Esta actividad consiste en la fabricación, preparación e instalación de platinas metálicas de 20x20 cm, cortadas a partir de lámina de acero Hot Rolled de 3/16" (4.5 mm). Estas piezas sirven como elemento de transición y fijación entre la cimentación de concreto y las columnas metálicas, asegurando la transferencia de cargas mediante pernos de anclaje.

Capitulo: CUBIERTA E ILUMINACIÓN		
Item No.	**Referencia**	**Unidad**
2.7	PLATINA DE ANCLAJE 20x20 cm EN LÁMINA 3/16"	M2
Descripción general		
EJECUCIÓN La actividad se desarrollará de la siguiente manera: • Dimensionado de la lámina Hot Rolled en cuadrados exactos de 20x20 cm. • Realización de los orificios para el paso de los pernos de 5/8", asegurando la concordancia con el diseño de la zapata. • Posicionamiento de los 4 pernos en el dado de concreto antes o durante el vaciado, usando una plantilla para mantener la distancia. • Colocación de la platina sobre los pernos, nivelación y ajuste inicial.		

• Eliminación de impurezas con thinner y aplicación de anticorrosivo rojo para evitar la degradación del metal.	
MATERIALES	**EQUIPO**
• Anticorrosivo rojo • Segueta sin marco para metal 12" x 24ddp • Soldadura 6011 x 1/8" • Disolvente para pintura (tinner) • Lamina hot rolled 3/16" 4.5mm • Perno galv. 5/8" x 15"	Herramienta menor Pulidora con piedra o disco Soldador eléctrico
DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**
Incluidos en el análisis de materiales.	M.O. Carp. Taller 1 ayudante + 1 oficial

2.8 SUMINSTRO E INSTALACION DE PUNTO DE ILUMINACION BALA LED 18W

Esta actividad consiste en el suministro, alambrado, canalización y montaje de una luminaria tipo Bala Panel LED de 18W. Incluye la instalación de la infraestructura eléctrica necesaria (tubería, cajas y cableado) desde la caja de paso o distribución hasta el punto final de luz.

Capitulo: CUBIERTA E ILUMINACIÓN		
Ítem No.	**Referencia**	**Unidad**
2.8	SUMINSTRO E INSTALACION DE PUNTO DE ILUMINACION BALA LED 18W	UND
Descripción general		
EJECUCIÓN La actividad se desarrollará de la siguiente manera: • Marcar el punto exacto en el cielorraso o placa según los planos eléctricos. • Instalar la tubería PVC de 1/2" y la caja octogonal, asegurando las uniones con adaptadores terminales. • Realizar el tendido de los cables THW #12 y #14 a través de la tubería, dejando longitudes suficientes para las conexiones. • Realizar el empalme eléctrico con cinta aislante, asegurar la bala LED a la estructura de la cubierta y verificar que el ajuste sea firme y estético. • Verificar la continuidad, aislamiento y realizar la prueba de encendido.		
MATERIALES	**EQUIPO**	
• Cinta aislante #33 • Bala panel led 18w • Cable cobre thw #12 • Cable cobre thw #14 • Tubo pvc 1/2" x 3 m • Adap. terminal pvc 1/2" • Tornillo autope 3/4" x 3/16" • Caja pvc octogonal	Herramienta menor Andamio metálico certificado alturas	

DESPERDICIOS	MANO DE OBRA
Incluidos en el análisis de materiales.	M.O. eléctrica 1 ayudante + 1 oficial

Alcance

Las presentes especificaciones técnicas se han elaborado con un propósito estrictamente preliminar y presupuestal. Su objetivo principal es establecer una base técnica que permita estimar el valor aproximado de la ejecución del proyecto para la estructuración financiera del mismo.

Por lo tanto, este documento no constituye un diseño definitivo. Las cantidades de obra y características de los materiales aquí planteados deberán ser validados, ajustados o modificados mediante los estudios y diseños definitivos (geotécnicos, estructurales e hidráulicos).

Cordialmente,

Mauricio Arce

JAVIER MAURICIO ARCE CANO
Apoyo gestión de infraestructura

Especificaciones técnicas

PROYECTO: mejoramiento, adecuación y remodelación del centro vida para el adulto mayor del municipio de Caicedonia valle del cauca ubicado en la calle 6 no 11-45.

La Secretaria de Obras Públicas como apoyo a la secretaria de Desarrollo Social, realizó la visita técnica para la evaluación de las condiciones existentes del lugar "Centro Vida para el adulto mayor" en el municipio de Caicedonia, ubicado en la calle 6 #11-45 con el fin de plantear la intervención para el mejoramiento, adecuación y remodelación de este establecimiento.

Ubicación del proyecto



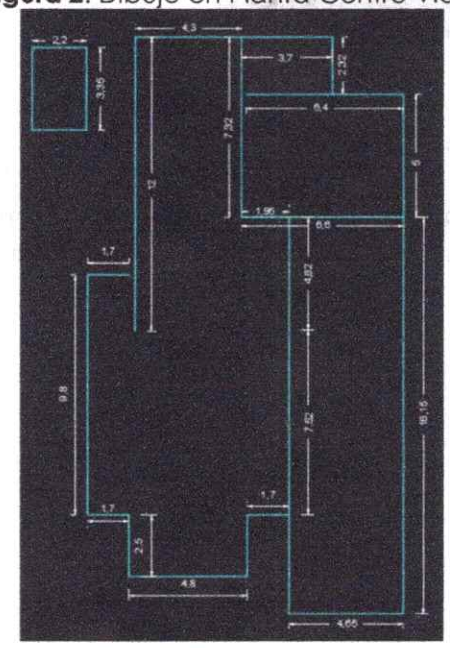
En esta sede se planean ejecutar diferentes intervenciones, la primera es llevar a cabo la adecuación de espacios de sala de espera, auditorio, salón comedor, salón social, bodegas y cocina, las cuales cuentan con un área aproximada de 262.16 m2. Para la estructuración del presupuesto y definición de cantidades se tomo como referencia el plano del levantamiento de planta existente realizado en el 2018 (ver figura 1).

Figura 1. Plano "levantamiento planta existente".



Basados en los planos existentes de la sede y las medidas tomadas en sitio, se hizo el levantamiento de las zonas a intervenir y se dibujó en Autocad (ver figura 2).

Figura 2. Dibujo en Planta Centro Vida.



Capítulo 1. Preliminares

1.1 CORTE ARBOL H>3,0M - INCL. RAICES

Durante la visita en sitio se observó un árbol ubicado al costado derecho de la fachada y que linda cerca a los muros de mampostería externos del establecimiento. Debido a la presencia de la especie, se ha generado obstrucción en el canal de aguas lluvias de la cubierta del sistema, provocando riesgo de inundación cuando ocurren intensas precipitaciones y que ingresan al interior de la sede, por lo que es necesario realizar la actividad silvicultural de erradicación de la especie.

Capítulo: Preliminares		
Item No.	**Referencia**	**Unidad**
1.1	CORTE ARBOL H>3,0M - INCL. RAICES	Und.
Descripción general		

Este ítem se refiere a la ejecución del corte y retiro de árboles con altura mayor a 3,00 m, incluyendo la expulsión y retiro del sistema radicular, cuando sea requerido, con el fin de liberar áreas destinadas a obras de infraestructura, adecuaciones o intervenciones previstas en el proyecto.

La actividad comprende todas las labores necesarias para garantizar un corte seguro y controlado del árbol, minimizando riesgos a personas, estructuras existentes y redes cercanas, cumpliendo con las normas de seguridad y salud en el trabajo vigentes.

EJECUCIÓN

La actividad se desarrollará de la siguiente manera:

- Identificación y delimitación del área de intervención, garantizando condiciones seguras para el personal y terceros.
- Corte controlado del árbol, iniciando desde la copa hacia el fuste, según las condiciones del entorno y accesibilidad.
- Volcamiento del tronco de manera dirigida para evitar daños infraestructura cercana.
- Extracción de raíces principales, ya sea de forma manual o con herramientas menores, hasta permitir la adecuada limpieza del terreno.
- Acopio para su disposición final.
- Limpieza general del área intervenida.

Nota: si el árbol se encuentra en predio privado, se deberá tener la autorización previa del propietario para su intervención. Adicionalmente, si el árbol corresponde a una especie a la cual se deba realizar la solicitud a la CVC, se solicitará la autorización de la misma.

MATERIALES	EQUIPO
No aplica	Herramienta menor
DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**
Si, incluye.	1 ayudante

1.2 DESMONTE DE ILUMINARIAS

Durante la visita en sitio se observaron unas iluminarias ubicadas sobre el entramado de la cubierta liviana de la sede. Sin embargo, la construcción del cielo raso implica una reubicación de los puntos existentes y trasladarlos a una menor altura, por lo que se consideró la actividad de desmonte de 21 iluminarias (ver figura 3).

Figura 3. Iluminarias a desmontar



Capitulo: Preliminares		
Item No.	**Referencia**	**Unidad**
1.2	DESMONTE DE LUMINARIAS	Und.
Descripción general		
Este ítem se refiere a las actividades necesarias para el retiro ordenado y técnico de las luminarias existentes en las áreas a intervenir del proyecto. Incluye la desconexión del sistema eléctrico, el desanclaje de los soportes y el descenso seguro de los elementos. **EJECUCIÓN** La actividad se desarrollará de la siguiente manera: • Localización de los circuitos de iluminación y corte del fluido eléctrico. • Retiro de los conductores de alimentación de la luminaria y encintado/aislamiento de las puntas sobrantes si el circuito permanece activo. • Retiro de tornillos, grapas o soportes que sujetan la luminaria al entramado de la cubierta. • Manejo cuidadoso de la luminaria para evitar la rotura de bombillos. • Limpieza de residuos menores generados y traslado de las luminarias al sitio de almacenamiento indicado.		
MATERIALES		**EQUIPO**
No aplica		Herramienta menor
DESPERDICIOS		**MANO DE OBRA**
No incluye.		M. O. Eléctrica 1 Ayudante + 1 oficial

1.3 DESMONTE DE VENTILADORES EXISTENTES

Durante la visita en sitio se observaron ventiladores ubicados sobre el entramado de la cubierta liviana de la sede. Sin embargo, la construcción del cielo raso implica una reubicación, por lo que se consideró la actividad de desmonte de 8 ventiladores (ver figura 4). Es importante resaltar que, según los usuarios de la sede, los ventiladores no se encuentran en funcionamiento, por lo que se considero solamente su desmonte.

Figura 4. Ventiladores sin funcionamiento.



Capitulo: Preliminares		
Item No.	**Referencia**	**Unidad**
1.3	DESMONTE DE VENTILADORES EXISTENTES	Und.

Descripción general

Este ítem se refiere a las actividades necesarias para el retiro ordenado y técnico de los ventiladores existentes en las áreas a intervenir del proyecto. Incluye la desconexión del sistema eléctrico, el desanclaje de los soportes y el descenso seguro de los elementos.

EJECUCIÓN

La actividad se desarrollará de la siguiente manera:

- Localización de los circuitos de ventiladores y corte del fluido eléctrico.
- Retiro de los conductores de alimentación del ventilador y encintado/aislamiento de las puntas sobrantes si el circuito permanece activo.
- Retiro de tornillos, grapas o soportes que sujetan el ventilador al entramado de la cubierta.
- Manejo cuidadoso del ventilador para evitar daños.
- Limpieza de residuos menores generados y traslado de los ventiladores al sitio de almacenamiento indicado.

MATERIALES	EQUIPO
No aplica	Herramienta menor Andamio metalico certificado en alturas.
DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**
No incluye.	M. O. Eléctrica 1 Ayudante + 1 oficial

1.4 DESMONTE VENTANA EXISTENTE

Durante la visita en sitio se observó una ventana con avanzado deterioro, con clara evidencia de oxidación sobre el marco debido a la exposición de agua lluvia y la intemperie. El desgaste de este elemento hace necesario su desmonte para su cambio por una nueva (ver figura 5).

Figura 5. Ventana en deterioro.



Capitulo: Preliminares		
Item No.	**Referencia**	**Unidad**
1.4	DESMONTE VENTANA EXISTENTE	Und.

Descripción general

Este ítem se refiere a las labores necesarias para el retiro completo de la ventana metálica existente en la sede. Debido al estado de oxidación del marco, la actividad debe ejecutarse con precaución para evitar el desprendimiento de partículas metálicas o la rotura de vidrios que puedan comprometer la seguridad del personal.

El objetivo es liberar los vanos de la mampostería de manera limpia, permitiendo la posterior adecuación e instalación de los nuevos elementos previstos en el proyecto de remodelación.

EJECUCIÓN

La actividad se desarrollará de la siguiente manera:

- Delimitación de la zona de trabajo y uso de elementos de protección personal, considerando la presencia de óxido y posibles aristas cortantes.
- Dado que el marco se encuentra oxidado, se utilizará herramienta menor para cortar o liberar los anclajes fijados al muro, evitando daños innecesarios en la mampostería circundante.
- Extracción total del marco metálico del vano.
- Retiro de restos de óxido, mortero o sellantes que hayan quedado adheridos a la superficie del muro para dejarla apta para las siguientes actividades.

• Traslado del material retirado (chatarra metálica y vidrio) al sitio de disposición temporal definido en la obra para su posterior retiro.	
MATERIALES	**EQUIPO**
No aplica	Herramienta menor Andamio metálico certificado en alturas.
DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**
No incluye.	M. O. 1 Ayudante

1.5 CARGUE MATERIAL MANUAL

Debido al desmonte de ventanas, iluminarias y desperdicios, se incluyó el cargue de este material de manera manual. Incluye los tiempos promedio de traslado de estos sobrantes en un campero, camioneta al ser un volumen muy bajo.

Capitulo: Preliminares		
Item No.	**Referencia**	**Unidad**
1.5	CARGUE MATERIAL MANUAL	M3
Descripción general		
Este ítem consiste en la recolección y cargue manual en el vehículo de transporte de todos los escombros y materiales sobrantes generados durante las actividades preliminares de la obra. Incluye específicamente el manejo de los restos de ventanas (marcos y vidrios), ventiladores, luminarias desmanteladas, residuos vegetales del corte de árboles y cualquier otro material desechado que deba ser retirado del sitio de trabajo para mantener la limpieza y seguridad del área. **EJECUCIÓN** La actividad se desarrollará de la siguiente manera: • Agrupamiento de los materiales retirados según su naturaleza (metales de ventanas y ventiladores, residuos eléctricos de luminarias y material vegetal) para facilitar su disposición. • Traslado manual de los elementos desde el punto de desmonte hasta el punto de cargue designado. • Elevación y acomodación manual de los materiales dentro del vehículo de transporte (campero o camioneta), optimizando el espacio y asegurando que la carga quede estable para evitar caídas durante el trayecto. • Una vez finalizado el cargue, se realizará una limpieza general del área de acopio temporal para eliminar residuos.		
MATERIALES		**EQUIPO**
No aplica		Herramienta menor Andamio metálico certificado en alturas.
DESPERDICIOS		**MANO DE OBRA**
No incluye.		M. O. 1 Ayudante

1.6 ACARREO MATERIALES CAMPERO-CAMIONETA

Siendo un volumen bajo de restantes de la obra, se incluye el traslado de estos escombros en un campero o camioneta hasta el sitio de disposición final en el Parque Ambiental Andalucia, Montegrande.

Capitulo: Preliminares		
Item No.	**Referencia**	**Unidad**
1.6	ACARREO MATERIALES CAMPERO-CAMIONETA	M3-KM
Descripción general		

Esta actividad consiste en el transporte de los escombros y materiales sobrantes resultantes de las actividades de demolición y limpieza del sitio de obra hasta el lugar de disposición final autorizado. El ítem cubre específicamente el traslado de los volúmenes de marcos de ventanas oxidados, ventiladores, luminarias y material vegetal previamente cargados, utilizando vehículos tipo campero o camioneta de acuerdo con la accesibilidad de la zona.

EJECUCIÓN

La actividad se desarrollará de la siguiente manera:

- Una vez realizado el cargue manual, se debe verificar que los materiales (especialmente vidrios de ventanas y carcasas de luminarias) estén estables y, de ser necesario, cubiertos con una lona para evitar la caída de partículas o residuos durante el trayecto.
- Desplazamiento del vehículo desde el centro de vida del municipio hasta el sitio de disposición final o reciclaje definido por la interventoría.
- Vertido o disposición de los materiales en el sitio autorizado, siguiendo las normas ambientales locales para el manejo de residuos de construcción y demolición (RCD).

MATERIALES	**EQUIPO**
No aplica	Herramienta menor campero-camioneta transporte materiales
DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**
No incluye.	M. O. 1 Ayudante + 1 oficial

Capítulo 2. Cubierta

2.1 C.FALSO LAMINA PVC A=25CM E=10MM

Se plantea la instalación de un cielo falso en PVC mediante un entramado metálico, sobre el cual se reubicarán las luminarias tipo bala LED. Adicionalmente, se incrementará la altura de los muros, actualmente a 2,90 m, con el fin de ampliarlos y así evitar problemas asociados a la acumulación de calor, además de mejorar la estética del espacio.

Capitulo: Cubierta		
Item No.	**Referencia**	**Unidad**
2.1	C.FALSO LAMINA PVC A=25CM E=10MM	M2
Descripción general		

Este ítem comprende el suministro e instalación de un sistema de cielo raso suspendido, compuesto por una estructura de soporte en acero galvanizado y un acabado final en láminas de PVC de 25 cm de ancho y 10 mm de espesor. El sistema está diseñado para proporcionar un acabado estético, facilitar la limpieza. **EJECUCIÓN** La actividad se desarrollará de la siguiente manera: • Determinación de la altura de diseño y trazado de niveles perimetrales en los muros. • Fijación de los perfiles de ángulo y soportes perimetrales de PVC a la estructura o muros mediante puntillas de acero para concreto. • Colocación de chazos expandibles de 3/8" x 1-7/8" en la placa o estructura superior para suspender el alambre galvanizado calibre 10 que sostendrá la estructura principal. • Ensamble de los canales 40, ángulos C26 y perfiles Omega C26 que conforman el entramado de soporte del cielo raso. • Colocación y encaje de las láminas de PVC de 10 mm, asegurando su correcto alineamiento y fijación a la estructura metálica. • Instalación de perfiles perimetrales y soportes de sujeción para un cierre hermético y estético contra los muros.	
MATERIALES	**EQUIPO**
• Lámina PVC 10mm (0.25x5.95m). • Estructura: Canal 40 galv, Ángulo C26, Omega C26 • Alambre Galv. Cal 10, Chazos y Puntillas • Perfiles PVC (Perimetral y Soporte).	Herramienta menor 2 andamios metálicos certificados para trabajo en altura.
DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**
Incluidos en el análisis de materiales.	M. O. panelería 1 Ayudante + 1 oficial

2.2 ESTRUCTURA METÁLICA CUBIERTA (ENTRADA)

La entrada de la sede se encuentra expuesta a la humedad producto del agua lluvia que hace contacto con las ventanas, provocando el deterioro de los marcos y su posterior oxidación, por lo que se plantea la instalación de una cubierta para la entrada al lugar y evitar esta problemática.

Capitulo: Cubierta		
Item No.	**Referencia**	**Unidad**
2.2	ESTRUCTURA METALICA CUBIERTA (ENTRADA)	M2
Descripción general		
Este ítem se refiere a la fabricación, ensamble e instalación de la estructura metálica de soporte para la cubierta de la entrada del Centro Vida. Comprende el uso de tubería estructural rectangular, sistemas de anclaje, y el acabado final con pintura anticorrosiva y esmalte. La estructura debe garantizar la estabilidad y resistencia necesaria para soportar las tejas de zinc y las cargas de diseño. **EJECUCIÓN** La actividad se desarrollará de la siguiente manera:		

• Corte de los tubos estructurales de 76 x 38 x 1.0 mm a las medidas indicadas en los planos, asegurando cortes limpios y precisos. • Unión de los elementos estructurales mediante soldadura eléctrica utilizando electrodos de 1/8", garantizando cordones continuos y de buena penetración. • Fijación de la estructura a la base o muro existente utilizando varilla roscada de 1/2", tuercas hexagonales galvanizadas y adhesivo epóxico Sikadur 506 para asegurar una unión rígida. • Aplicación de esmalte semibrillante para proporcionar la estética final y una capa adicional de protección contra la intemperie.	
MATERIALES	**EQUIPO**
• Tubo Estructural 76 x 38 x 1.0 mm x 6 m • Soldadura 6011 x 1/8" • Varilla Roscada 1/2", Tuercas y Sikadur 506. • Anticorrosivo PHCL y Esmalte Semibrillante.	Herramienta menor Soldador Eléctrico Equipo de oxicorte y soldadura, capacidad de corte 6"-14" Andamio metálico certificado alturas
DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**
Incluidos en el análisis de materiales.	M.O. metalistería 1 ayudante + 1 oficial M.O. pintura 1 ayudante + 1 oficial

2.3 CUBIERTA EN TEJA DE ZINC CAL. 35 (ENTRADA)

La entrada de la sede se encuentra expuesta a la humedad producto del agua lluvia que hace contacto con las ventanas, provocando el deterioro de los marcos y su posterior oxidación, por lo que se plantea la instalación de una cubierta para la entrada al lugar con una estructura liviana de teja de zinc cal. 35.

Capitulo: Cubierta		
Item No.	**Referencia**	**Unidad**
2.3	CUBIERTA EN TEJA DE ZINC CAL. 35 (ENTRADA)	M2
Descripción general		
Este ítem consiste en el suministro e instalación de láminas de teja de zinc calibre 35 sobre la estructura metálica previamente ejecutada. Incluye además la fabricación e instalación de remates en lámina galvanizada calibre 26 para garantizar la estanqueidad de la entrada y proteger la estructura de filtraciones de agua. **EJECUCIÓN** La actividad se desarrollará de la siguiente manera: • Utilizando la máquina dobladora de lámina, se fabricarán los caballetes, flanches o remates perimetrales en lámina galvanizada calibre 26 según las dimensiones requeridas en sitio. • Colocación de las tejas de zinc 1.0 x 3.05 m iniciando desde la parte baja hacia la cumbrera, asegurando un traslapo técnico (longitudinal y lateral) que impida el retorno de agua. • Sujeción de las tejas a la estructura metálica mediante tornillos de lámina autorroscantes de 1/2-14 x 3/4" con cabeza hexagonal, instalados en la parte alta de la onda de la teja para evitar filtraciones. • Colocación de los remates previamente doblados en los puntos de encuentro con muros o bordes de cubierta, asegurándolos firmemente para resistir la succión del viento. • Retiro de virutas metálicas sobrantes de la perforación de tornillos para prevenir la oxidación prematura de la teja.		
MATERIALES	**EQUIPO**	

• Teja Zinc C.35 1.0 X 3.05 m. • Lámina Galvanizada Cal. 26 0.45 mm. • Tornillo Lam. Aut. $1/2-14 \times 3/4$ Cab. Hex.	Herramienta menor Máquina dobladora de lámina. Andamio metálico certificado alturas
DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**
Incluidos en el análisis de materiales.	M.O. 2 ayudantes + 1 oficial.

Capítulo 3. Aparatos Sanitarios.

3.1 INSTALACIÓN Y SUMINISTRO DE ASIENTO SANITARIO

Este ítem consiste en el suministro y la colocación técnica de un asiento sanitario de tipo alongado en PVC sobre la taza existente. La actividad busca garantizar la higiene, comodidad y funcionalidad del aparato sanitario. Importante resaltar que, el sanitario no cuenta con este, por lo que se considera dentro del prepuesto (ver figura 6).

Figura 6. Sanitario sin asiento.



Capitulo: Aparatos Sanitarios.		
Item No.	**Referencia**	**Unidad**
3.1	INSTALACIÓN Y SUMINISTRO DE ASIENTO SANITARIO	Und
Descripción general		
EJECUCIÓN La actividad se desarrollará de la siguiente manera: • Limpieza profunda de los orificios de anclaje de la taza sanitaria para eliminar residuos de jabón, cal o elementos de asientos anteriores.		

• Verificación de que el asiento alongado de PVC coincida perfectamente con la forma y dimensiones de la taza. • Inserción de los tornillos de fijación a través de las bisagras del asiento y los orificios de la taza. • Pruebas de Funcionamiento: Verificación de que la tapa y el asiento abran y cierren correctamente sin obstrucciones.	
MATERIALES	**EQUIPO**
• Asiento Alongado Sanitario PVC (Incluye herrajes de fijación).	Herramienta menor
DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**
No incluye.	M.O. 1 ayudante.

3.2 INSTALACIÓN Y SUMINISTRO GRIFERIA LAVAMANOS

Este ítem se refiere al suministro y montaje técnico de una grifería sencilla para lavamanos. La actividad incluye la conexión a la red hidráulica existente, asegurando un funcionamiento óptimo, sin fugas y con un flujo de agua adecuado para su uso.

Capitulo: Aparatos Sanitarios.		
Item No.	**Referencia**	**Unidad**
3.2	INSTALACIÓN Y SUMINISTRO GRIFERIA LAVAMANOS	Und
Descripción general		
EJECUCIÓN La actividad se desarrollará de la siguiente manera: • Limpieza del orificio de montaje en el lavamanos para asegurar un asentamiento plano de la base de la grifería. • Colocación del cuerpo de la grifería sencilla en el lavamanos, instalando los empaques de sello para evitar filtraciones hacia la parte inferior del mueble o pedestal. • Ajuste de la tuerca de sujeción por la parte inferior del lavamanos hasta que el cuerpo de la grifería quede totalmente inmóvil.		
MATERIALES		**EQUIPO**
• Grifería para lavamanos sencilla (1 unidad).		Herramienta menor
DESPERDICIOS		**MANO DE OBRA**
No incluye.		1 oficial de instalaciones hidráulicas.

Capítulo 4. Muros y acabados.

4.1 MURO 1-PANEL 13MM 1 CARA

Este ítem se refiere al suministro e instalación de una superficie de muro seco utilizando placas de yeso estándar de 1/2" (13 mm) fijadas por una sola cara a una estructura de soporte. Esta

actividad incluye el tratamiento de juntas y el masillado para dejar la superficie lisa y lista para recibir el acabado de pintura. Se plantea este ítem debido a la poca altura presente en los muros donde se pretende instalar el cielo raso, por lo que se requiere aumentar su altura.

Capitulo: Muros y acabados.		
Item No.	**Referencia**	**Unidad**
4.1	MURO 1-PANEL 13MM 1 CARA	M2
Descripción general		

EJECUCIÓN

La actividad se desarrollará de la siguiente manera:

- Revisión de la perfilería de soporte (instalada en el ítem siguiente) para asegurar que esté a plomo y nivelada.
- Corte y fijación de las placas de yeso de 1.22 x 2.44 m utilizando tornillos pamph 8 x 1", espaciados técnicamente para evitar futuras deformaciones.
- Aplicación de cinta de papel sellapanel en las uniones de las placas para prevenir fisuras por movimientos estructurales menores.
- Aplicación de masilla panel-estuco sobre la cinta y las cabezas de los tornillos en varias capas delgadas, permitiendo el secado entre cada una.
- Lijado de la superficie masillada hasta obtener una textura suave y uniforme, eliminando rebabas y excesos de material.

MATERIALES	**EQUIPO**
• Placa de yeso estándar 1/2" (1.22 x 2.44 m). • Cinta papel sellapanel 75 m. • Tornillo pamph 8 x 1". • Masilla panel-estuco.	Herramienta menor
DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**
Incluidos en el análisis de materiales.	M.O panelería 1 Oficial + ayudante

4.2 ESTRUC.MURO PANEL [CANAL-PARAL] 90MM C26

Este ítem comprende el suministro e instalación de la estructura portante para muros en lámina de yeso, compuesta por perfiles de acero galvanizado calibre 26 (C26) con un ancho de 90 mm.

Capitulo: Muros y acabados.		
Item No.	**Referencia**	**Unidad**
4.2	ESTRUC.MURO PANEL [CANAL-PARAL] 90MM C26	M2
Descripción general		

EJECUCIÓN

La actividad se desarrollará de la siguiente manera:

• Fijación de Canales: Instalación de los perfiles Canal C26 (90x244) sobre el muro existente utilizando chazos plásticos de 1/4" y tornillos para lámina zincados de 8 x 1-1/2". • Colocación de los perfiles Paral C26 (89x244) de forma vertical, encajados dentro de las canales y distanciados técnicamente (generalmente cada 61 cm o 40.7 cm) según el diseño. • Unión firme entre canales y parales mediante el uso de tornillos pamph 8 x 1", asegurando que cada elemento quede perfectamente vertical y a nivel. • Instalación de refuerzos metálicos en los puntos donde se prevea la colocación de puertas, ventanas o elementos pesados.	
MATERIALES	**EQUIPO**
• Estructura Canal C26 (90x244). • Estructura Paral C26 (89x244). • Tornillo para Lam. Zincado 8 x 1-1/2". • Tornillo Pamph 8 x 1" y Chazo Plástico 1/4".	Herramienta menor
DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**
Incluidos en el análisis de materiales.	1 Oficial de carpintería de taller/panelería + 1 ayudante

4.3 KORAZA DOB VIDA SUPERF.LISA [2M]

Este ítem se refiere a la aplicación de pintura tipo Koraza Plástica de alta resistencia sobre superficies de muros interiores. Incluye los muros ubicados en la sala comedor, cocina, salón principal.

Capitulo: Muros y acabados.		
Ítem No.	**Referencia**	**Unidad**
4.3	VENTANA LAMINA VIDRIO-VARILLA CAL.20 FIJA	M2
Descripción general		

Este ítem comprende la fabricación e instalación de ventanas fijas compuestas por marcos de lámina de acero Cold Rolled Calibre 20, reforzadas con varilla redonda de 1/2" y acabado en vidrio transparente de 4 mm.

EJECUCIÓN

La actividad se desarrollará de la siguiente manera:

- Corte y ensamble de la lámina Cold Rolled C.20 (100 x 200cm y la varilla redonda de 1/2" mediante soldadura 6011 x 1/8".
- Pulido de soldaduras con lija de agua 320, limpieza con disolvente (thinner) y aplicación de anticorrosivo PHCL para prevenir la oxidación.
- Colocación de los panales de vidrio transparente de 4 mm, utilizando silicona fría en tubo para el sello perimetral y asegurar la estanqueidad.
- Fijación de la ventana al muro utilizando sistemas de anclaje adecuados, asegurando el plomo y nivelación del elemento.
- Aplicación de sellapanel drywall premezclada en los encuentros entre el marco metálico y el muro para un acabado limpio y uniforme.

MATERIALES	EQUIPO
• Lámina Cold Rolled C.20 y Varilla Redonda 1/2". • Vidrio Transparente 4 mm. • Soldadura 6011, Silicona Fría y Sellapanel. • Anticorrosivo PHCL, Tinner y Lija.	Herramienta menor
DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**
Incluidos en el análisis de materiales.	M.O. metalisteria 1 ayudante + 1 oficial

Capítulo 5. Instalaciones eléctricas.

5.1 INSTALACIÓN Y SUMINISTRO DE BALA PANEL LED 18W

Este ítem comprende el suministro e instalación de luminarias tipo Bala Panel LED de 18W para ser empotradas en el cielo raso de PVC. Incluye el cableado interno necesario desde la caja de salida hasta la luminaria, los ductos de protección y los accesorios de conexión para garantizar un sistema de iluminación eficiente en el Centro Vida.

Capitulo: Instalaciones eléctricas.		
Item No.	**Referencia**	**Unidad**
5.1	INSTALACIÓN Y SUMINISTRO DE BALA PANEL LED 18W	Und
Descripción general		
EJECUCIÓN La actividad se desarrollará de la siguiente manera: • Marcado de los puntos de luz en el cielo raso de PVC según el diseño de iluminación y realización de la perforación circular con el diámetro exacto requerido por la bala de 18W. • Instalación de tubo PVC de 1/2" y adaptadores terminales de 1/2" para proteger el conductor eléctrico entre el punto de conexión y la luminaria. • Enhebrado de cable de cobre THW #12 a través de la tubería, dejando las puntas necesarias para la conexión. • Empalme de los cables a la bala LED utilizando cinta aislante #33 para garantizar un aislamiento seguro y duradero. • Inserción de la bala panel en la perforación del cielo raso, asegurándola mediante sus resortes de fijación laterales. • Verificación del encendido y funcionamiento correcto de cada unidad instalada.		
MATERIALES		**EQUIPO**
• Bala Panel LED 18W (1 unidad). • Cable Cobre THW #12 (3.5 m). • Tubo PVC 1/2" y Adaptadores Terminales. • Cinta Aislante #33.		Herramienta menor Andamio metálico certificado para alturas.
DESPERDICIOS		**MANO DE OBRA**
Incluidos en el análisis de materiales.		M.O. electricista 1 oficial + 1 ayudante

Alcance

Las presentes especificaciones técnicas se han elaborado con un propósito estrictamente preliminar y presupuestal. Su objetivo principal es establecer una base técnica que permita estimar el valor aproximado de la ejecución del proyecto para la estructuración financiera del mismo.

Por lo tanto, este documento no constituye un diseño definitivo. Las cantidades de obra y características de los materiales aquí planteados deberán ser validados, ajustados o modificados mediante los estudios y diseños definitivos (geotécnicos, estructurales e hidráulicos).

Cordialmente,

Mauricio Arce

JAVIER MAURICIO ARCE CANO
Apoyo gestión de infraestructura

Especificaciones técnicas

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO EN LA CARRERA 10 ENTRE CALLES 3 Y 4

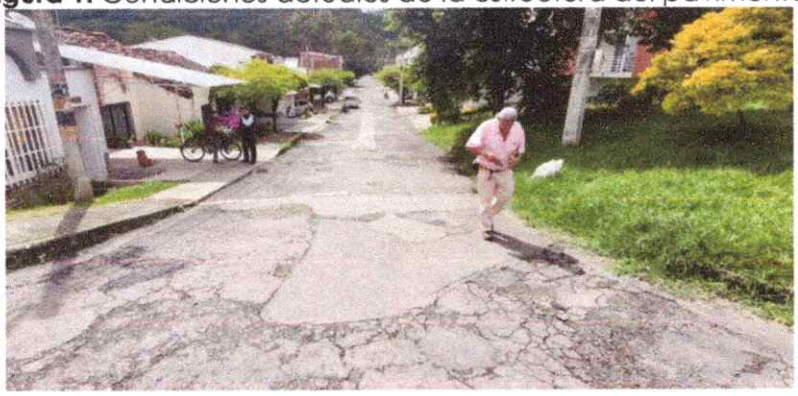
La Secretaria de Obras Públicas como apoyo a la administración, realizó la visita técnica para la evaluación de las condiciones existentes de la vía en asfalto deteriorada ubicado en la carrera 10 entre calles 3 y 4, con el fin de plantear la intervención para construcción de pavimento rígido y su valor presupuestal tentativo.

Ubicación del proyecto



El presupuesto comprende 79.6 ml y ancho de 6m. Para la estructuración del presupuesto y definición de cantidades se tomó como referencia lo medido en campo (ver figura 1).

Figura 1. Condiciones actuales de la estructura del pavimento.



La necesidad de la construcción del pavimento rígido en la carrera 10 entre calles 3 y 4 surge como respuesta al estado crítico de deterioro que presenta la actual estructura de pavimento asfáltico. De acuerdo con la evaluación técnica realizada por la Secretaría de Obras Públicas, la vía evidencia un desgaste notorio y avanzado de la capa de rodadura (ver figura 2), caracterizado por agrietamientos sobre toda la losa, presentado pérdida de finos y una superficie irregular que compromete la seguridad vial y el tránsito eficiente de la zona.

Figura 2. Desgaste de la losa de concreto.



Capítulo 1. Preliminares

1.1 CERRAMIENTO TELA FIB.TEJIDA H=2.10M-BORD

Esta actividad consiste en el suministro e instalación de un cerramiento provisional perimetral utilizando malla de fibra tejida con una altura de 2.10 metros. Se utiliza principalmente para la delimitación de áreas de trabajo, control de polvo y seguridad visual en obras de infraestructura o pavimentación.

Capitulo: Preliminares		
Item No.	**Referencia**	**Unidad**
1.1	CERRAMIENTO TELA FIB.TEJIDA H=2.10M-BORD	Ml
Descripción general		
EJECUCIÓN • Definir el trazado del cerramiento de acuerdo con los límites del área de trabajo del pavimento rígido.		

• Hincado de las guaduas (tacos) a una profundidad que garantice estabilidad, con un espaciamiento uniforme. • Extender la malla de fibra tejida de 2.10 m a lo largo de los soportes. • Asegurar la malla a las guaduas utilizando las puntillas de 2" y el alambre galvanizado calibre 18, garantizando que la tela quede tensa y cubra la altura total especificada.	
MATERIALES	**EQUIPO**
Alambre galvanizado calibre 18 Guadua [taco] 2.50-3m Puntilla con cabeza 2" Malla fibra tejida h=2.10m	Herramienta menor
DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**
Incluye en el análisis de materiales.	M.O. 1 AYUDANTE + 1 OFICIAL

1.2 LOCALIZACION-REPLANTEO VIAS URBANAS

Esta actividad consiste en el conjunto de trabajos necesarios para definir la ubicación exacta, alineamientos y niveles del proyecto de pavimentación en el terreno, de acuerdo con los planos de diseño geométrico.

Capitulo: Preliminares		
Item No.	**Referencia**	**Unidad**
1.2	LOCALIZACION-REPLANTEO VIAS URBANAS	Ml.
Descripción general		
EJECUCIÓN La actividad se desarrollará de la siguiente manera: • Traslado de los ejes y anchos de vía de los planos al terreno utilizando equipos de precisión. • Determinación de las cotas de terreno para establecer los niveles de corte o relleno necesarios para el pavimento. • Instalación de estacas y referencias físicas laterales que no se vean afectadas por el movimiento de maquinaria. • Entrega del replanteo a la interventoría para su validación antes de iniciar cualquier excavación.		
MATERIALES		**EQUIPO**
PLANO INSUMOS COMPLEMENTARIOS		Herramienta menor Campero-camioneta transporte materiales
DESPERDICIOS		**MANO DE OBRA**
No incluye.		M.O. topografía 2 cadenero + 1 topog.

Capítulo 2. DEMOLICIÓN Y MOVIMIENTO DE TIERRAS

2.1 CORTE Y DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, NO INCLUYE CARGUE NI RETIRO

Esta actividad consiste en el conjunto de operaciones necesarias para la ruptura y retiro de las capas de rodadura asfáltica existentes. El proceso busca preparar el área para la posterior excavación o reconstrucción de la estructura de pavimento rígido.

Capitulo: DEMOLICIÓN Y MOVIMIENTO DE TIERRAS		
Item No.	**Referencia**	**Unidad**
2.1	CORTE Y DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, NO INCLUYE CARGUE NI RETIRO	M2.
Descripción general		

EJECUCIÓN

La actividad se desarrollará de la siguiente manera:

- Marcar claramente el área a demoler según el replanteo previo.
- Utilizar la cortadora de disco para seccionar el pavimento.
- Fractura y Remoción: Mediante la retroexcavadora, se procede a levantar las placas de asfalto. El material debe ser acopiado temporalmente de forma que no obstruya el drenaje o el tránsito, para su posterior retiro a botadero autorizado.
- El área intervenida debe quedar libre de escombros sueltos antes de iniciar la siguiente fase de obra.
- El área demolida debe coincidir estrictamente con las marcas de diseño
- No se permitirá la presencia de restos de asfalto sobre la subrasante o capas inferiores si estas van a ser reutilizadas.

MATERIALES	**EQUIPO**
No aplica	Herramienta menor Retroexcavadora jd-510 Cortadora de disco diamante (Incluye disco)
DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**
No incluye.	M.O 2 ayudantes + 1 oficial

2.2 EXCAVACIÓN DE MATERIAL COMUN A MAQUINA SIN RETIRO

Esta actividad consiste en el movimiento de tierras realizado con maquinaria pesada para alcanzar los niveles de subrasante necesarios para la estructura del pavimento rígido. Comprende el corte y remoción de suelo, pero no incluye el cargue ni transporte de los materiales sobrantes a sitios de disposición final.

Capitulo: DEMOLICIÓN Y MOVIMIENTO DE TIERRAS		
Item No.	**Referencia**	**Unidad**
2.2	EXCAVACIÓN DE MATERIAL COMUN A MAQUINA SIN RETIRO	M3.
Descripción general		
EJECUCIÓN		

La actividad se desarrollará de la siguiente manera:

- Asegurar que la localización y replanteo estén vigentes y visibles.
- Operación de la retroexcavadora siguiendo las cotas y pendientes definidas. El material excavado se debe depositar temporalmente a un costado de la zona intervenida sin obstruir el flujo de agua.
- Ajustar las dimensiones finales de la excavación y asegurar que el fondo quede nivelado para recibir la sub base.
- Verificación topográfica constante para evitar excavaciones excesivas que comprometan la estabilidad del diseño.

MATERIALES	EQUIPO
No aplica	Herramienta menor Retroexcavadora jd-510
DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**
Si, incluye.	M.O. 1 ayudante

2.3 CONFORMACION Y COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE CBR=95

Esta actividad consiste en la preparación final del terreno natural (subrasante) después de la excavación. El proceso incluye la nivelación, humedecimiento y compactación del suelo para obtener una superficie uniforme, estable y con la capacidad de soporte necesaria para recibir las capas superiores del pavimento rígido.

Capitulo: DEMOLICIÓN Y MOVIMIENTO DE TIERRAS		
Item No.	**Referencia**	**Unidad**
2.3	CONFORM.COMPACT.SUBRASANTE CBR=95	M2

Descripción general

EJECUCIÓN

La actividad se desarrollará de la siguiente manera:

- La motoniveladora debe realizar pasadas para homogeneizar el terreno y eliminar irregularidades.
- Se aplica agua de forma uniforme con el carrotanque. El suelo no debe estar ni muy seco ni saturado; debe buscarse la "humedad óptima" según ensayos de laboratorio.
- El vibrocompactador recorre el área de forma longitudinal, comenzando desde los bordes hacia el centro, hasta alcanzar la densidad exigida.
- Una vez compactado, se realiza un último paso con la motoniveladora para corregir cualquier deformación y dejar la superficie lista para la sub-base.

MATERIALES	EQUIPO
No aplica	• Herramienta menor

	• Motoniveladora, potencia 140 hp, ancho de Cuchilla 3,66 m, peso 11 ton tipo cat-12-f • Vibrocompactador ca-15 • carrotanque de agua(1000 galones)
DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**
No incluye.	M.O. 3 AYUDANTES

2.4 CARGUE MATERIAL A MÁQUINA

Esta actividad consiste en el levantamiento y disposición del material proveniente de las excavaciones o demoliciones sobre vehículos de transporte (volquetas) para su retiro de la obra. El objetivo es mantener el área de trabajo libre de obstáculos y escombros, asegurando la continuidad de las labores de pavimentación.

Capitulo: DEMOLICIÓN Y MOVIMIENTO DE TIERRAS		
Item No.	**Referencia**	**Unidad**
2.4	CARGUE MATERIAL A MÁQUINA	M3
Descripción general		
EJECUCIÓN La actividad se desarrollará de la siguiente manera: • Ubicación de la maquinaria en un punto estratégico que permita el giro seguro hacia la volqueta. • La retroexcavadora realiza ciclos de llenado de su cuchara frontal o posterior para depositar el material en el platón del vehículo de transporte. • El ayudante de obra utiliza la herramienta menor para recoger residuos pequeños y dejar la superficie de la vía limpia tras el paso de la máquina.		
MATERIALES	**EQUIPO**	
No aplica	Herramienta menor Retroexcavadora cargadora jd-51o	
DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**	
No incluye.	M.O. 1 ayudante	

2.5 ACARREO DEMOLICIÓN PAVIMENTO HACIA PARQUE AGROINDUSTRIAL

Esta actividad consiste en el transporte del material proveniente de la demolición del pavimento flexible antiguo, desde el sitio de la obra hasta el lugar de disposición final. El ítem se calcula multiplicando el volumen transportado por la distancia recorrida. Se definido este sitio de acopio con el fin de aprovecharlo en vías criticas que requieran de una intervención inmediata y a corto plazo.

Capitulo: DEMOLICIÓN Y MOVIMIENTO DE TIERRAS		
Item No.	**Referencia**	**Unidad**
2.5	ACARREO DEMOLICIÓN PAVIMENTO HACIA PARQUE AGROINDUSTRIAL	M3
Descripción general		

EJECUCIÓN

La actividad se desarrollará de la siguiente manera:

- Una vez cargada la volqueta por la retroexcavadora, se debe verificar que el material esté debidamente distribuido.
- El material debe cubrirse obligatoriamente con una lona o carpa para evitar la caída de partículas o residuos en las vías públicas durante el trayecto.
- Desplazamiento del vehículo por las rutas autorizadas hasta el botadero. En este análisis, se ha calculado una distancia de 1.5 KM.
- Disposición del material en el sitio final siguiendo las normas ambientales.

MATERIALES	**EQUIPO**
No aplica	volqueta de 7m3 Herramienta menor.
DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**
Incluidos en el análisis de materiales.	No aplica

2.6 ACARREO MATERIAL SOBRANTE CALLE 5 CON CRA 17 (MATERIAL COMÚN)

Esta actividad consiste en el transporte del material proveniente de las excavaciones o descapotes desde el sitio de la obra hasta el lugar de disposición final. El ítem se calcula multiplicando el volumen transportado por la distancia recorrida

Capitulo: DEMOLICIÓN Y MOVIMIENTO DE TIERRAS		
Item No.	**Referencia**	**Unidad**
2.6	ACARREO MATERIAL SOBRANTE CALLE 5 CON CRA 17 (MATERIAL COMÚN)	M3
Descripción general		

EJECUCIÓN

La actividad se desarrollará de la siguiente manera:

- Una vez cargada la volqueta por la retroexcavadora, se debe verificar que el material esté debidamente distribuido.
- El material debe cubrirse obligatoriamente con una lona o carpa para evitar la caída de partículas o residuos en las vías públicas durante el trayecto.

• Desplazamiento del vehículo por las rutas autorizadas hasta el botadero. En este análisis, se ha calculado una distancia de 1.5 KM. • Disposición del material en el sitio final siguiendo las normas ambientales y las instrucciones del personal del botadero.	
MATERIALES	**EQUIPO**
No aplica	volqueta de 7m3 Herramienta menor.
DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**
Incluidos en el análisis de materiales.	No aplica

Capítulo 3: CONSTRUCCIÓN PAVIMENTO RÍGIDO

3.1 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SUBBASE COMPACTADA CON CILINDRO

Esta actividad consiste en el suministro, transporte, extendido, humedecimiento y compactación de material granular (Sub-base SBG-1) sobre una subrasante preparada. El objetivo es construir una capa de soporte estructural para el pavimento rígido que distribuya las cargas de tráfico y permita el drenaje interno de la estructura vial.

Capitulo: CONSTRUCCIÓN PAVIMENTO RÍGIDO		
Item No.	**Referencia**	**Unidad**
3.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SUBBASE COMPACTADA CON CILINDRO	M2
Descripción general		
EJECUCIÓN La actividad se desarrollará de la siguiente manera: • Acarreo del material desde la fuente hasta la obra. Se ha calculado una distancia de transporte de 3.7 KM. • La motoniveladora distribuye el material en capas uniformes, evitando la segregación de finos y gruesos. • Aplicación de agua mediante carrotanque hasta lograr la humedad requerida para la máxima densidad. • Pasadas sucesivas del vibrocompactador desde los bordes hacia el centro de la vía. • Perfilado final de la capa para cumplir con los niveles y bombeos (pendientes transversales) del diseño.		
MATERIALES		**EQUIPO**
• Sub base granular sbg-1 norma invias • Agua		Herramienta menor Carrotanque de agua Motoniveladora potencia 215 hp, ancho de cuchilla 4,27 m, peso 18 ton Vibrocompactador, potencia 153 hp, peso 10 ton

DESPERDICIOS	MANO DE OBRA
Incluidos en el análisis de materiales.	M.O. 2 AYUDANTES + 1 OFICIAL

3.2 PAVIMENTO EN CONCRETO MR=38 MEZCLA IN SITU E=0.20,INC.JUNTA

Esta actividad consiste en el suministro, preparación, colocación, vibrado, acabado y curado de una losa de concreto con una resistencia a la flexotracción (Módulo de Rotura) de 38 kg/cm² (MR=38). Se incluye el manejo de juntas, el sellado elástico y el uso de formaleta metálica para garantizar la geometría de la vía.

Capitulo: CONSTRUCCIÓN PAVIMENTO RÍGIDO		
Item No.	**Referencia**	**Unidad**
3.2	PAV.CONCR MR=38 MEZCLA IN SITU E=0.2,INC.JUNTA	M3

Descripción general

EJECUCIÓN

La actividad se desarrollará de la siguiente manera:

- Colocación de moldes metálicos alineados y nivelados según el replanteo.
- Colocación del concreto sobre la sub-base humedecida, evitando la segregación.
- Uso de vibradores de inmersión y regla vibratoria para eliminar vacíos y nivelar la superficie al ras de la formaleta.
- Aplicación de la textura superficial y aspersión inmediata de Antisol Rojo para un curado técnico.
- Ejecución de cortes longitudinales y transversales con disco de diamante, limpieza de la ranura, colocación de la tirilla de respaldo y aplicación del sellador de poliuretano..

MATERIALES	EQUIPO
• Mezcla concreto mr 36 • Antisol rojo • Sellador poliuretano elastico 300 ml • Tirilla de respal espum po	Cortadora de pavimento de 4 a 7 cm Formaleta met.pavimento 0.15x0.20x3mts Herramienta menor Regla vibratoria de 4mts Vibrador a gasolina Equipo de acabado superficial
DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**
Incluidos en el análisis de materiales.	M.O. 4 AYUDANTES + 1 OFICIAL

3.3 SUMINISTRO E INSTALACION DE CANASTILLA PARA PASAJUNTAS, INCLUYE CANASTILLA EN GRAFIL 5 MM, Y PASADOR 1", LONG: 35 CM Y SEPARACION 30 CM.

Esta actividad consiste en la fabricación, transporte y colocación de estructuras de soporte metálicas, denominadas canastas, las cuales sostienen las barras de transferencia de carga (pasadores o dovelas) en las juntas transversales de contracción y expansión del pavimento

rígido. Su función es mantener la alineación horizontal y vertical de las barras durante el vaciado del concreto.

Capitulo: CONSTRUCCIÓN PAVIMENTO RÍGIDO		
Item No.	**Referencia**	**Unidad**
3.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANASTILLA PARA PASAJUNTAS, INCLUYE CANASTILLA EN GRAFIL 5 MM, Y PASADOR 1", LONG: 35 CM Y SEPARACION 30 CM	ML
Descripción general		

EJECUCIÓN

La actividad se desarrollará de la siguiente manera:

- Corte y soldadura de los grafiles para formar la estructura de soporte de acuerdo con el espesor de la losa de concreto.
- Las barras lisas (pasadores) deben cortarse a la longitud de diseño y sus extremos deben estar libres de deformaciones que impidan el movimiento.
- Traslado de las canastas armadas desde el área de fabricación hasta el frente de obra.
- Posicionamiento de las canastas en los sitios marcados para las juntas transversales. Deben fijarse firmemente a la sub-base para evitar desplazamientos durante el vaciado.
- Verificación de que las barras queden perfectamente paralelas al eje de la vía y a la superficie del pavimento.

MATERIALES	**EQUIPO**
• Soldadura 6013 x 1/8" • Acero de refuerzo tipo grafil 4mm. • Acero de refuerzo liso a36, fy: 4200 kg/cm2	Herramienta menor Equipo de soldadura 250 amp Pulidora (8500 rev)
DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**
Incluidos en el análisis de materiales.	M.O. 3 AYUDANTES + OFICIAL M.O. 1 SOLDADOR

3.4 ACERO DE REFUERZO FY = 420 MPA

Esta actividad consiste en el suministro, corte, figurado, amarre e instalación del acero de refuerzo (barras corrugadas) de alta resistencia (fy = 4200 MPa) para los diferentes elementos estructurales del proyecto, de acuerdo con los planos de diseño y la normativa sismorresistente vigente (NSR-10).

Capitulo: CONSTRUCCIÓN PAVIMENTO RÍGIDO		
Item No.	**Referencia**	**Unidad**
3.4	ACERO DE REFUERZO FY = 4200 MPA	kg
Descripción general		

EJECUCIÓN

La actividad se desarrollará de la siguiente manera:

- El acero debe estar libre de óxido excesivo, grasas, tierra o cualquier sustancia que pueda reducir la adherencia con el concreto.
- Las barras se cortarán y doblarán en frío siguiendo estrictamente las dimensiones, ganchos y radios de doblado especificados en los planos estructurales.
- Se procederá al armado de los refuerzos utilizando alambre negro de amarre para asegurar la estabilidad de la estructura (parrillas, flejes, vigas o columnas).
- Colocación del refuerzo en el sitio, garantizando los recubrimientos mínimos mediante el uso de distanciadores (panelas o silletas) para evitar la corrosión
- Antes del vaciado de concreto, se debe verificar el número de barras, diámetros, traslapos y la firmeza de los amarres

MATERIALES	EQUIPO
• Alambre negro para amarre calibre 18 • Acero de refuerzo pdr-60, fy: 4200 kg/cm2	Herramienta menor Cizalla manual de 90 cm
DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**
Incluidos en el análisis de materiales.	M.O. 1 ayudante + 1 oficial

Capítulo 4: Señalización

4.1 MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO (Demarcación símbolo PARE)

Esta actividad consiste en el suministro y aplicación de pintura de tráfico en frío y microesferas de vidrio para la señalización horizontal del símbolo "PARE", de acuerdo con las dimensiones y diseño establecidos en el Manual de Señalización Vial vigente.

Capítulo: CONSTRUCCIÓN PAVIMENTO RÍGIDO		
Item No.	**Referencia**	**Unidad**
4.1	MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO (Demarcación símbolo PARE)	M2
Descripción general		

EJECUCIÓN

La actividad se desarrollará de la siguiente manera:

- La superficie del pavimento rígido debe estar completamente seca, limpia y libre de polvo, grasa o partículas sueltas que afecten la adherencia.
- Se realizará el trazado previo del símbolo utilizando plantillas para garantizar la geometría exacta según la norma.
- Inmediatamente después de aplicar la pintura, se deben esparcir microesferas de vidrio para garantizar la retrorreflexión nocturna.

• Se debe proteger la zona del paso vehicular hasta que la pintura esté completamente seca al tacto.	
MATERIALES	**EQUIPO**
• Microesferas reflectivas de vidrio • Pintura tráfico plástico en frio	Herramienta menor Camioneta de estacas 4x4 Equipo de pintura (compresor). presión máxima de trabajo 7 hp
DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**
Incluidos en el análisis de materiales.	M.O. 3 ayudantes + 1 oficial

4.2 SEÑAL VERTICAL DE TRÁNSITO TIPO SR-01, DIMENSIONES 75 × 75 cm, EN LÁMINA GALVANIZADA CON LÁMINA RETRORREFLECTIVA TIPO IV

Suministro e instalación de señal vertical reglamentaria SR-01 (PARE), consistente en un tablero octagonal metálico con papel reflectivo de alta intensidad, montado sobre un poste de soporte. Su función es obligar al conductor a detener su vehículo completamente antes de continuar la marcha.

Capitulo: CONSTRUCCIÓN PAVIMENTO RÍGIDO		
Item No.	**Referencia**	**Unidad**
4.2	SEÑAL VERTICAL DE TRÁNSITO TIPO SR-01, DIMENSIONES 75 × 75 cm, EN LÁMINA GALVANIZADA CON LÁMINA RETRORREFLECTIVA TIPO IV	Und
Descripción general		
EJECUCIÓN La actividad se desarrollará de la siguiente manera: • Excavación de un hueco de 30x30x40 cm para la base del poste. • El poste de acero galvanizado se fijará con concreto de 3000 psi, garantizando su verticalidad. • El tablero se asegurará al poste mediante tornillería galvanizada de seguridad (anticizalla) para evitar el vandalismo. • La parte inferior del tablero debe quedar a una altura de 2.0 metros sobre el nivel del andén/piso y a una distancia lateral que no interfiera con el paso peatonal, pero sea visible al conductor.		
MATERIALES		**EQUIPO**
• Concreta resistencia 21 mpa (premezclado) • Poste para señal de tránsito en ángulo de hierro de 2" x 2" x 1/4" de 3.5m. • Señal sr, sp y/o si, tablero en lámina galvanizada de 75x75 cm, calibre 16, retrorreflectiva tipo ix.		Herramienta menor Camioneta de estacas 4x4
DESPERDICIOS		**MANO DE OBRA**
No aplica.		M.O. 3 ayudantes + 1 oficial

Control de Calidad y Ensayos de Laboratorio

Materiales

1. Concreto

Estará conformado por una mezcla homogénea de cemento, agua, agregados Fino, grueso y aditivos, cuando estos últimos se requieran. Estos materiales deberán cumplir los requisitos básicos que se mencionan a continuación:

1.1 Cemento

El cemento utilizado será de marca aprobada oficialmente. Si los documentos del proyecto o una especificación particular no señalan algo diferente, se empleará el denominado Tipo I de estas especificaciones. Si por alguna razón el cemento ha fraguado parcialmente o contiene terrones del producto endurecido, no podrá ser utilizado. Tampoco se permitirá el empleo de cemento extraño de bolsas usadas en jornadas anteriores.

1.2 Agua

El agua que se emplee para la mezcla o para el curado del pavimento de concreto hidráulico deberá ser limpia y libre de aceites, ácidos, azúcar, materia orgánica y cualquier otra sustancia perjudicial al pavimento terminado. En general, se considera adecuada el agua potable y ella se podrá emplear sin necesidad de realizar ensayos de calificación.
Cuando se empleen otras fuentes o cuando se mezcle agua de dos o más procedencias, el agua deberá ser calificada mediante ensayos

El requisito de resistencia a compresión se refiere al porcentaje mínimo de resistencia a compresión a veintiocho (28) días de una mezcla de concreto con el agua que se desea emplear, respecto de

1.3 Agregado fino

Se considera como tal, a la fracción que pasa el tamiz de 4.75 mm (No.4). Provendrá de arenas naturales o de la trituración de rocas, gravas, escorias siderúrgicas u otro producto que resulte adecuado, de acuerdo con los documentos del proyecto.

1.4 Agregado grueso

Se considera como tal, la porción del agregado retenida en el tamiz de 4.75 mm (No.4). Dicho agregado deberá proceder fundamentalmente de la trituración de roca o de grava o por una combinación de ambas; sus fragmentos deberán ser limpios, resistentes y durables, sin exceso de partículas planas, alargadas, blandas o desintegrables. Estarán exentos de polvo, tierra, terrones de arcilla u otras sustancias objetables que puedan afectar

adversamente la calidad de la mezcla. No se permitirán la utilización de agregado grueso proveniente de escorias de alto horno

2. Acero

Consiste en el suministro, transporte, corte, doblaje, figuración, y colocación de barras de acero para el refuerzo de estructuras y demás obras que requieran de este elemento, de conformidad con los diseños y detalles mostrados en los planos en cada caso, los requisitos de estas especificaciones, lo indicado en el Código Colombiano de construcciones Sismo-resistentes, y las instrucciones del Interventor

2.1 Pasadores o barras pasajuntas

En las juntas transversales que muestren los documentos técnicos del proyecto y/o en los sitios en que indique el Interventor, se colocarán pasadores como mecanismo para garantizar la transferencia efectiva de carga entre las losas adyacentes. Las barras serán de acero redondo y liso, con límite de fluencia (fy) mínimo de 280 MPa (2800 kg/cm2); ambos extremos de los pasadores deberán ser lisos y estar libres de rebabas cortantes. En general, las barras deberán estar libres de cualquier imperfección o deformación que restrinja su deslizamiento libre dentro del concreto.

2.2 Barras de amarre

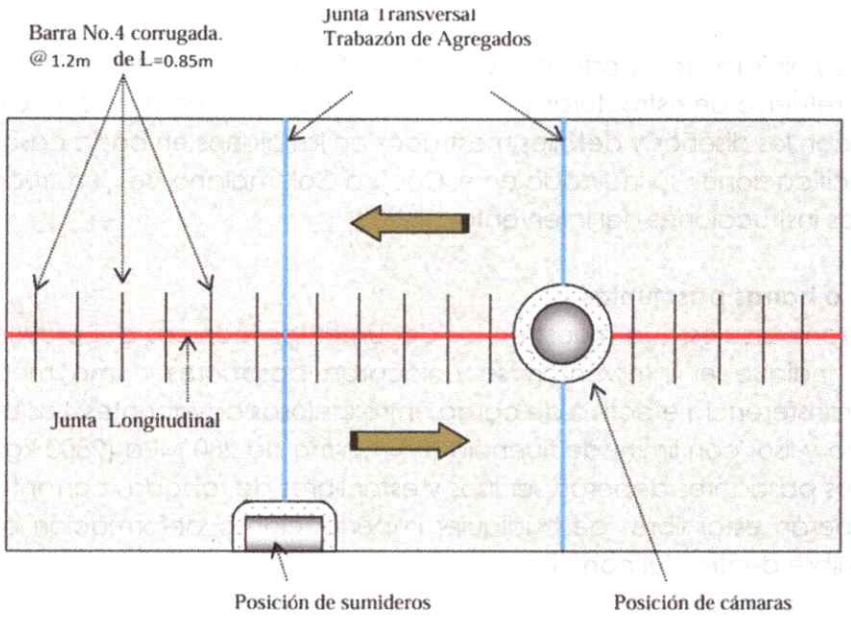
En las juntas que muestren los documentos técnicos del proyecto y/o en los sitios en que indique el Interventor, se colocarán barras de amarre, con el propósito de evitar el desplazamiento de las losas y la abertura de las juntas. Las barras serán corrugadas, con límite de fluencia (fy) de 420 MPa (4200 kg/cm2).

2.3 Refuerzo de las losas

El puede requerir la colocación de una o dos parrillas de refuerzo en todas o algunas de las losas del proyecto, bien sea como parte integral del diseño o como sistema para controlar la aparición de grietas. Como guía general, se requerirá la colocación de, al menos, una parrilla de refuerzo en las losas que tengan las siguientes características:

- Longitud de la losa (mayor dimensión en planta) superior a 24 veces el espesor de la misma
- Losas con relación largo/ancho mayor que 1.4
- Losas de forma irregular (diferente de la rectangular o cuadrada)
- Losas con aberturas en su interior para acomodar elementos tales como pozos de inspección o sumideros
- Losas en las cuales no coinciden las juntas con las de las losas adyacentes El acero de refuerzo de las losas estará constituido por barras corrugadas con límite de fluencia (fy) de 420 MPa (4200 kg/cm2).

Todos los detalles del refuerzo, como cuantía, distribución, localización, etc., deberán quedar claramente definidos en los documentos técnicos del proyecto.



La losa que este en contacto con estructuras existentes (cámaras o sumideros), en este caso se debe dilatar completamente y se colocaran barras No. 4 @ 25cm. en ambas direcciones y arriba y abajo, en la proximidad con la estructura existente.

3. ENSAYOS DEL CONCRETO

Se debe dar la máxima importancia al control de calidad de los concretos que vayan a ser usados en la obra y por conducto del Interventor o de su representante, obligará a un minucios o examen de su ejecución y los informes escritos harán parte del diario de la obra.

Para controlar la calidad de los concretos se harán los siguientes ensayos: INV E-410 o ASTM C-78 (Ensayo de flexión de vigas de concreto).

4. Subrasante

Se debe cajear según estructura de pavimento diseñada y niveles del proyecto, conformar y compactar una sub-rasante hasta formar una superficie homogénea, plana, dura y libre de materiales orgánicos y/o indeseables, logrando como mínimo el 90% del PM.

Exponer al medio ambiente el "Menor Tiempo Posible". Sí se presentan "fallos" se deben retirar y llenar con un material de mejores condiciones que la sub-rasante existente.

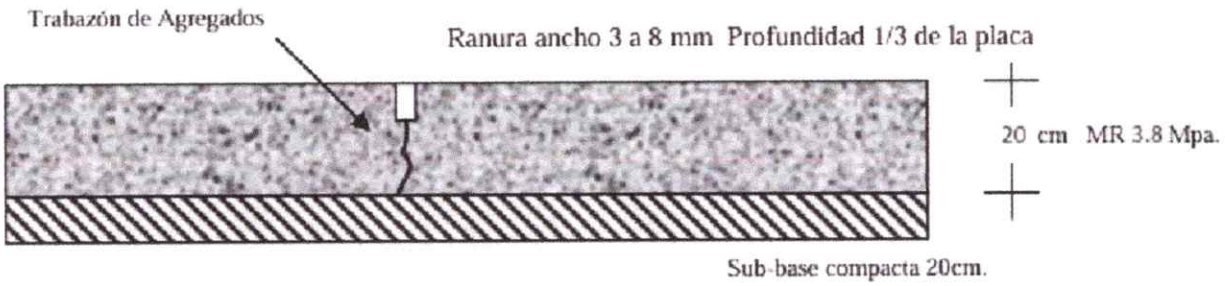
5. Subbase

Capa granular homogénea, dura, de alta capacidad de soporte, que se debe compactar hasta alcanzar como mínimo el 95% del PM. La cual nunca debe estar expuesta a la intemperie en condición suelta, siempre debe estar cubierta; su superficie debe ser homogénea y plana.

Se recomienda seguir la normatividad Invias 320 espesor 20cm.

6. Juntas

Las juntas son discontinuidades en el pavimento rígido, dispuestas tanto en el sentido longitudinal como en el transversal; tienen por objeto inducir y controlar la dirección los agrietamientos que se producen por efectos de temperatura (retracción, expansión y alabeo) y racionalizar la construcción.



Se deben sellar para evitar el agua de infiltración. La profundidad de la ranura será de 1/3 del espesor de la placa. A lo sumo se recomienda hacer las ranuras 24 horas después de fundido el pavimento o en su defecto se dejarán durante la fundición.

Alcance

Las presentes especificaciones técnicas se han elaborado con un propósito estrictamente preliminar y presupuestal. Su objetivo principal es establecer una base técnica que permita estimar el valor aproximado de la ejecución del proyecto para la estructuración financiera del mismo.

Por lo tanto, este documento no constituye un diseño definitivo. Las cantidades de obra, espesores de las capas estructurales y características de los materiales aquí planteados deberán ser validados, ajustados o modificados mediante los estudios y diseños definitivos (geotécnicos, estructurales e hidráulicos).

El diseño tentativo planteado para el pavimento rígido se basó en supuestos y valores definidos en el "Manual de diseño de pavimentos de concreto para vías con bajos, medios y altos volúmenes de tránsito" del INVIAS.

Cordialmente,

Mauricio Arce

JAVIER MAURICIO ARCE CANO
Apoyo gestión de infraestructura

Alcaldía Municipal de
Caicedonia
Liliana Fernández Duque
Alcaldesa 2024-2027

Secretaría de
Obras Públicas

Caicedonia Valle del Cauca, 2 de febrero del 2026

Ing.
JAVIER MAURICIO ARCE CANO
Contratista S. Obras Públicas.
Caicedonia, Valle del Cauca.

ASUNTO: SOLICITUD INFORME POR RIESGO DE VIVIENDA

Cordial saludo,

La Oficina de Gestión del Riesgo, en cumplimiento de sus funciones de prevención y mitigación de desastres contempladas en la Ley 1523 de 2012, ha recibido una solicitud referente a la posible existencia de una amenaza estructural en la vivienda ubicada en la Calle 13 #13-24 del municipio de Caicedonia.

Debido a la naturaleza técnica de la reclamación y con el fin de emitir un concepto veraz, se requiere establecer de manera profesional si existe o no un riesgo inminente que comprometa la seguridad de los habitantes y transeúntes. Por lo anterior, de manera atenta solicito su apoyo para que un profesional en Ingeniería Civil para realizar las siguientes acciones:

-Evaluar el estado actual de la estructura de la vivienda donde reside la señora Diana Aguilar.

-Identificar la presencia de fallas estructurales, grietas, asentamientos o uso de materiales inadecuados que puedan representar un riesgo.

-Elaborar un informe detallado que sirva como base para que esta oficina tome las medidas correctivas, preventivas o de restricción de uso que correspondan.

Agradezco de antemano su colaboración técnica para atender este requerimiento a la mayor brevedad posible.

Cordialmente,

Erika Viviana Cortes Correa
Secretaria de Gobierno y coordinadora de Gestión del Riesgo.

Caicedonia Valle del Cauca, 4 de febrero del 2026

Dra,
ERIKA VIVIANA CORTES CORREA
Secretaria de Gobierno.
Caicedonia, Valle del Cauca.

ASUNTO: RESPUESTA SOLICITUD INFORME POR RIESGO DE VIVIENDA

Cordial saludo,

En atención a la solicitud de apoyo técnico interinstitucional realizada por su despacho, me permito informar que la Secretaría de Obras Públicas desplegó una comisión técnica a la vivienda ubicada en la Calle 13 #13-24, residencia de la señora Diana Aguilar. El objetivo de dicha diligencia fue realizar el diagnóstico de riesgo solicitado para determinar el estado actual de la estructura y facilitar la toma de acciones pertinentes en materia de mitigación y gestión de riesgos.

Como resultado de esta visita, se ha generado un informe detallado que identifica la vulnerabilidad y riesgo en la losa de acceso de la vivienda. Entre los hallazgos principales destacan:

- Avanzado estado de desgaste del entramado de soporte (guadua) por aplastamiento y pandeo de la losa ubicada en la entrada a la vivienda.
- Presencia de una separación de 1 cm entre la fachada y la losa, indicando un movimiento de rotación hacia el vacío.
- La estructura no cumple con los requisitos mínimos de la norma NSR-10.

El informe anexado al presente documento se realizó con el fin de que La Secretaria de Gobierno tenga un concepto profesional en ingeniería y dé respuesta formalmente a la necesidad de una intervención INMEDIATA o la restricción del paso peatonal para salvaguardar la integridad física de los habitantes, recordándole su corresponsabilidad ciudadana según la Ley 1523 de 2012.

Se adjunta como anexo el concepto técnico y profesional completo, el cual incluye el registro fotográfico y las recomendaciones técnicas necesarias para la reducción del riesgo.

Cordialmente,

Mauricio Arce

Javier Mauricio Arce Cano
Apoyo gestión de infraestructura S. Obras Públicas.

Caicedonia Valle del Cauca, 4 de febrero del 2026

Señora,
DIANA AGUILAR
Calle 13 #13-24.
Caicedonia, Valle del Cauca.

ASUNTO: INFORME POR RIESGO DE VIVIENDA

Cordial saludo,

La Secretaria de Obras Públicas con el fin de dar apoyo a la oficina de Gestión del Riesgo a la solicitud de diagnóstico por riesgo de una vivienda ubicada en la calle 13 #13-24, se permite manifestar que se desplegó una comisión al sitio, el cual permitiese describir el estado actual de la estructura y que desde la oficina de gestión del riesgo se pueda tomar las acciones pertinentes en cuanto a reducción y/o mitigación de riesgos y amenazas.

Durante la visita se observó una vivienda en mampostería confinada (ver figura 1).

Figura 1. *Vivienda visitada.*



Durante la visita se observó una separación de ancho considerable entre la losa de acceso y la fachada de la vivienda, con una abertura aproximada de 1 cm (ver figura 2).

Figura 2. Separación de 1 cm de ancho.



El apoyo de la losa se encuentra suspendida por un entramado en guadua, los cuales están siendo sometidos por aplastamiento y pandeo visible, lo cual indican una excedencia en la capacidad de resistencia de la guadua. La guadua está trabajando en una condición de carga para la que no fue diseñada. Las grietas longitudinales en la fibra (falla a compresión) confirman que el material ya colapsó estructuralmente (ver figura 3). De igual forma, este entramado se encuentra apoyado sobre mampostería sin confinamiento, y a su vez, apoyada deficientemente sobre la ladera que colinda (ver figura 3).

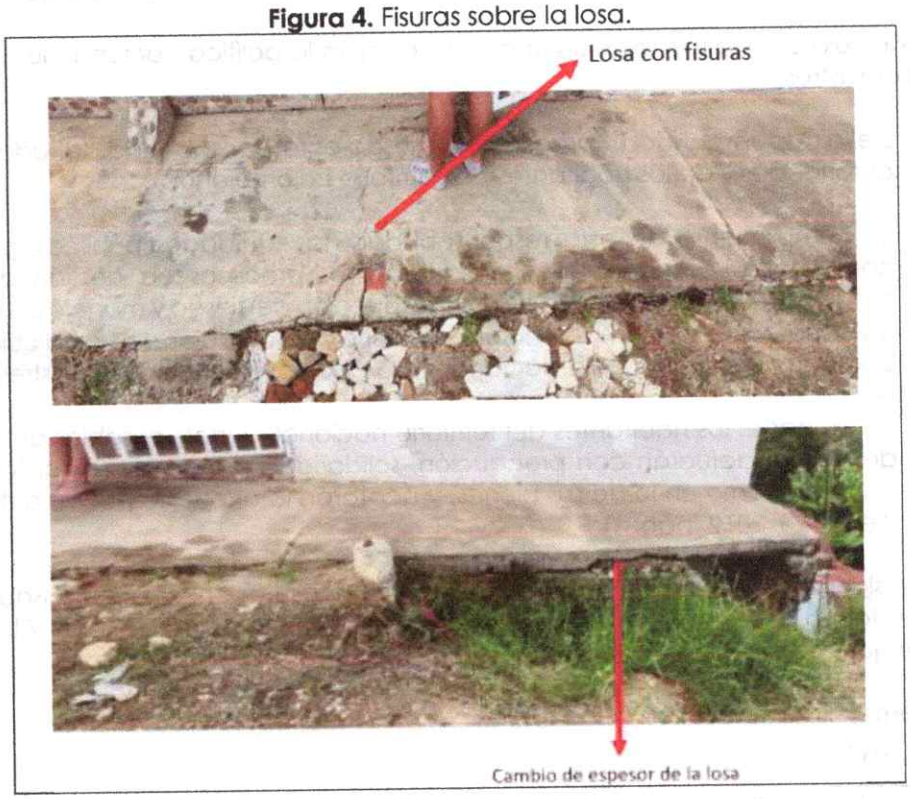
Figura 3. Apoyo de la losa.



Es importante resaltar que, el entramado en materiales orgánicos (guadua) como soporte estructural permanente, sin tratamientos de preservación y sometidos a humedad por contacto directo con el suelo y a la intemperie, favorecen el desgaste del material.

Por otro lado, debido al apoyo deficiente, se observan fisura sobre la losa y un cambio de espesor significativo (ver figura 4) lo cual indica que, al presentar apoyo deficiente y discontinuidad en el espesor de la losa, existe mayor carga (peso) sobre un extremo que, en otro, haciendo que la losa se pandee levemente y genere la abertura entre fachada-losa y las fisuras existentes. Al fallar el soporte de guadua, la losa pierde su plano horizontal, lo que explica la abertura de 1 cm en la fachada. La losa está intentando "rotar" hacia el vacío

Figura 4. Fisuras sobre la losa.



Recomendaciones y conclusiones

La vulnerabilidad asociada a la losa de acceso se clasifica como ALTA, debido al uso de materiales perecederos (guadua) y falta de confinamiento en la mampostería de soporte en la losa, así como también al ser una zona de constante paso de personas. Se recomienda reemplazar el sistema de guadua por un entramado metálico o columnas de concreto reforzado que nazcan desde una cimentación técnica (zapatas o viga de fundación) u otra consideración que así, un ingeniero proponga.

La estructura actual de la losa en la entrada de la vivienda no cumple con los requisitos mínimos de la norma NSR-10. La presencia de falla por compresión en el entramado de guadua y la separación de la junta de fachada son indicadores de un colapso en progreso y que compromete la losa de la entrada. Se recomienda la intervención **INMEDIATA** de la losa, mediante obras de reconstrucción del soporte estructural del acceso a la vivienda o bien, restringir el paso de personas sobre la losa de manera inmediata hasta no tomarse las medidas preventivas y correctivas necesarias para la mitigación del riesgo descrito en el presente informe. Dichas intervenciones le corresponden al propietario de la vivienda.

Es importante señalar que, en caso de que se llegara a producir el colapso de la losa de acceso, es la persona responsable de sus acciones y de poner en peligro la vida y su seguridad, por no tomar las medidas correctivas y preventivas correspondientes.

Según el artículo 2 de la ley 1523, en la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres:

> De la responsabilidad. La gestión del riesgo es responsabilidad de todas las autoridades y de los habitantes del territorio colombiano.
>
> En cumplimiento de esta responsabilidad, las entidades públicas, privadas y comunitarias desarrollarán y ejecutarán los procesos de gestión del riesgo, entiéndase: conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres, en el marco de sus competencias, su ámbito de actuación y su jurisdicción, como componentes del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
>
> Por su parte, los habitantes del territorio nacional, corresponsables de la gestión del riesgo, actuarán con precaución, solidaridad, autoprotección, tanto en lo personal como en lo de sus bienes, y acatarán lo dispuesto por las autoridades. (Ley 1523, 2012, pág. 1)

Lo anterior significa que, como ciudadanos colombianos tenemos la responsabilidad de actuar de forma pertinente, entendiéndose desde el conocimiento del ALTO riesgo existente y que, se manifiesta en el presente informe.

Cordialmente,

Mauricio Arce

Javier Mauricio Arce Cano
Apoyo gestión de infraestructura S. Obras Públicas.

Proyectó: Javier Mauricio Arce Cano – Apoyo gestión de infraestructura S. Obras Públicas
Revisó y aprobó: Erika Viviana Cortes – Secretaria de Gobierno.