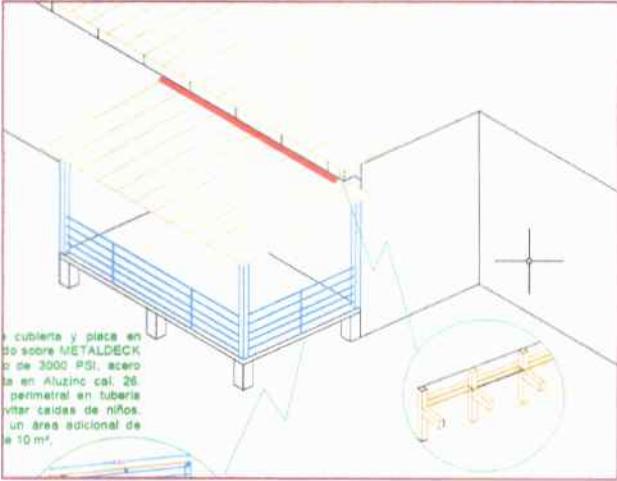


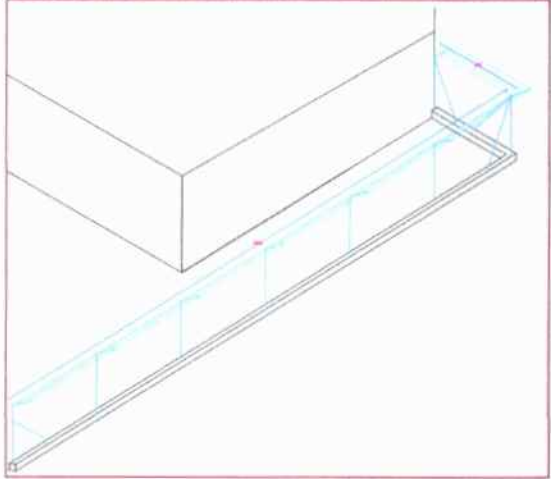
MUNICIPIO DE CUMARAL							
		MEMORIA DE CALCULO					
		ADECUACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEL CASCO URBANO Y AREAS VARIAS EN EL MUNICIPIO DE CUMARAL					
INFORMACION DEL PROYECTO							
NUMERO PROYECTO:		2024502260028					
NOMBRE DEL PROYECTO:		MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACION Y/O CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA Y EL EQUIPAMIENTO MUNICIPAL DE CUMARAL-META.					
OBJETO DEL CONTRATO:		ADECUACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEL CASCO URBANO Y AREAS VARIAS EN EL MUNICIPIO DE CUMARAL.					
CAPITULO	ITEM	UNIDAD	DESCRIPCION				
1	1,10	ML	PROTECCION DE EXTERIOR DE MADERA EN PLACA SUPERBOARD COLOMBIT (1.22X2.44) 8 MM Y ANCLAJE EN MADERA, ACABADO EN PINTURA COLOR MADERA DE ESMALTE O SIMILAR				
DESCRIPCION		DIMENSIONES					
		LARGO	ANCHO	ALTURA	CANT.	AREA	TOTAL
MADERA EXTERIOR JUNTO A LA NUEVA PERGOLA PARA JARDIN		4,00			1,00		4,00
PASAN:						SUBTOTAL	4,00
						TOTAL	4,00
REGISTRO FOTOGRAFICO DE OBRA							
							
Proyecto: 		Aprobo: 					
ARQ. EDWIN GILBERTO GODOY CORTES CPS- SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA		ING. JUAN EDUARDO MARTINEZ TURRIAGO SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA SUPERVISOR					

MUNICIPIO DE CUMARAL	
 ALCALDÍA DE CUMARAL	MEMORIA DE CALCULO ADECUACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEL CASCO URBANO Y AREAS VARIAS EN EL MUNICIPIO DE CUMARAL

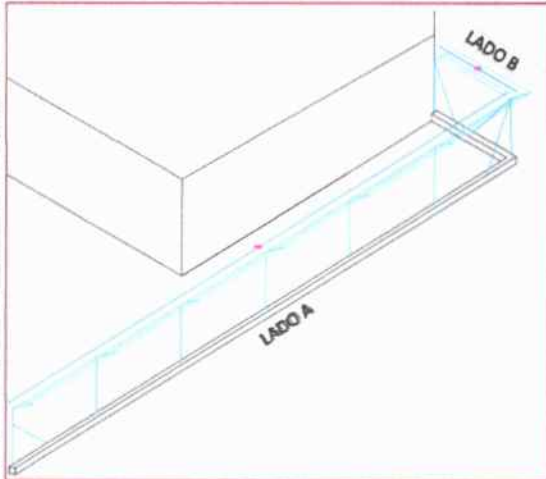
INFORMACION DEL PROYECTO	
NUMERO PROYECTO:	2024502260028
NOMBRE DEL PROYECTO:	MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACION Y/O CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA Y EL EQUIPAMIENTO MUNICIPAL DE CUMARAL-META.
OBJETO DEL CONTRATO:	ADECUACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEL CASCO URBANO Y AREAS VARIAS EN EL MUNICIPIO DE CUMARAL

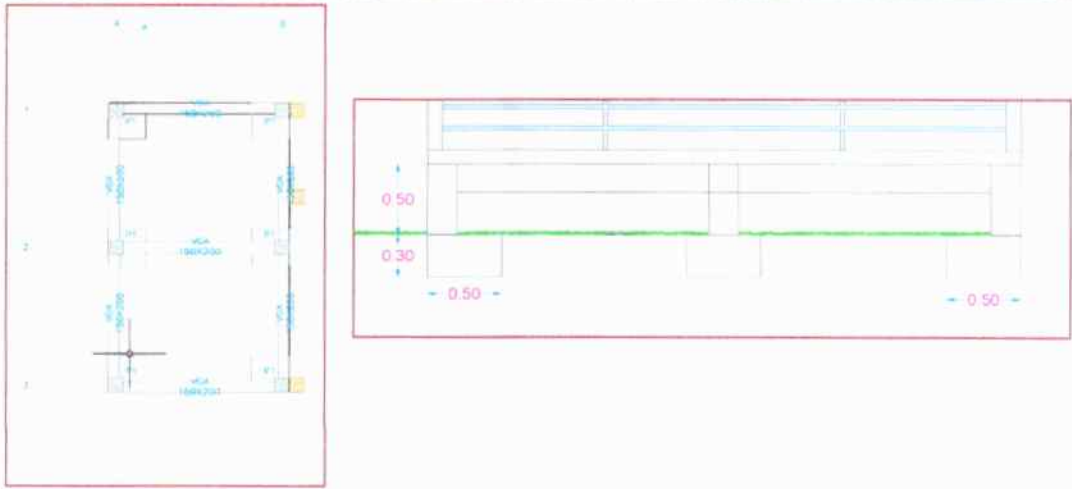
CAPITULO	ITEM	UNIDAD	DESCRIPCION
2	2,10	M2	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO. INCLUYE EQUIPO AUTOMÁTICO DE PRECISIÓN, CARTERA Y PLANOS

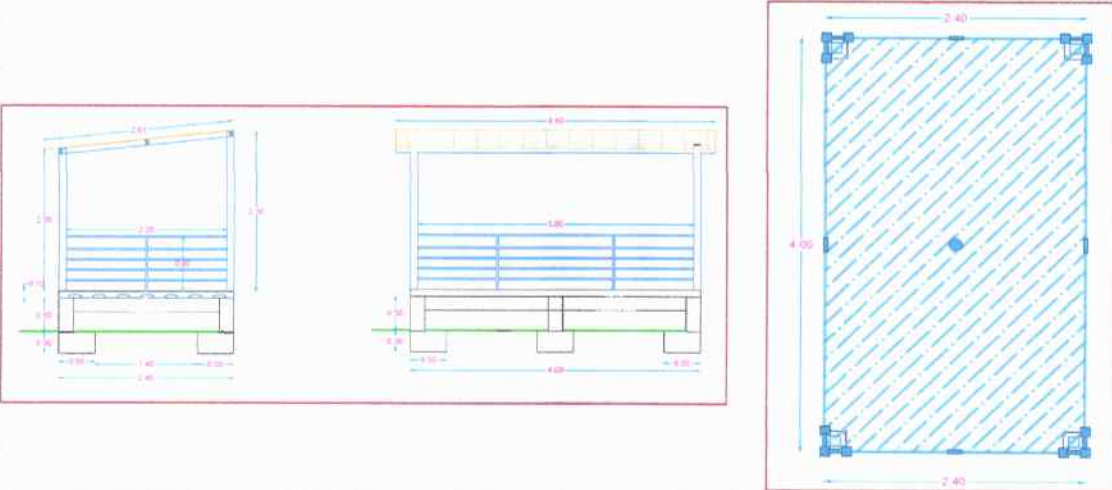
DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES					TOTAL
	LARGO	ANCHO	AREA	CANT.		
CERRAMIENTO COSTADO CASETA GANADERA EXISTENTE	19,28	1,00				19,28
CERRMIENTO A ESTRUCTURA BIBLIOTECA	3,00	1,00				3,00
PASAN:					SUBTOTAL	22,28
					TOTAL	22,28

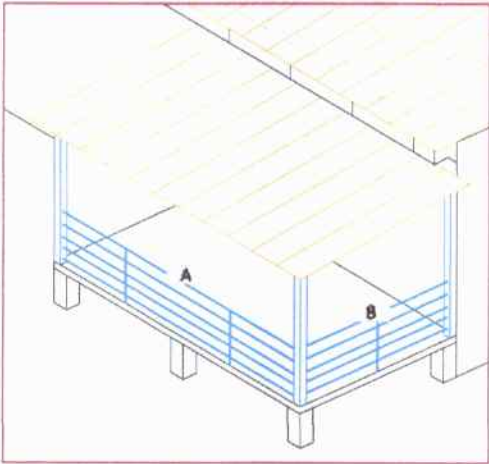
REGISTRO FOTOGRAFICO DE OBRA	
	

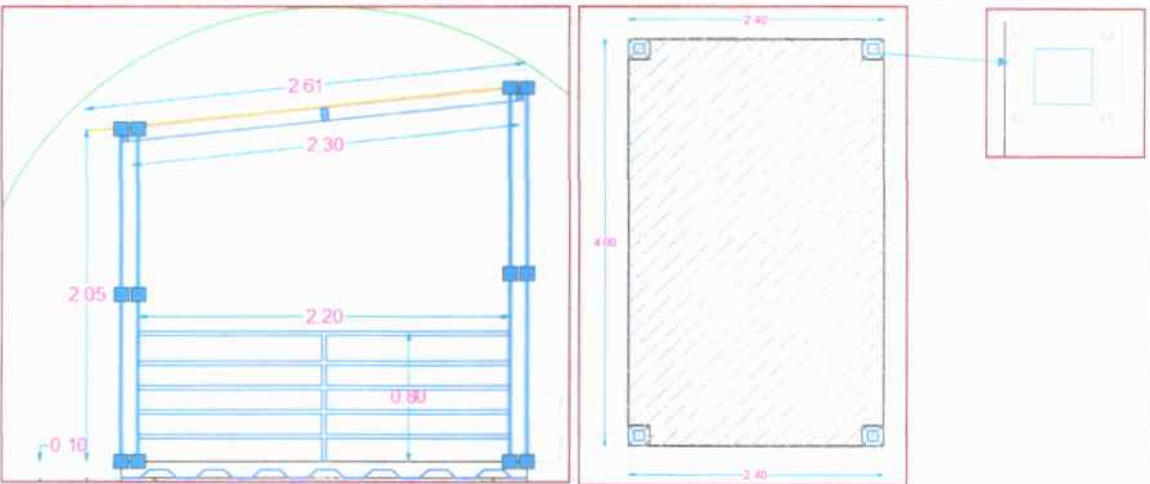
Proyecto:  ARQ. EDWIN GILBERTO GODOY CORTES CPS- SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	Aprobo:  ING. JUAN EDUARDO MARTÍNEZ TURRIAGO SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA SUPERVISOR
--	--

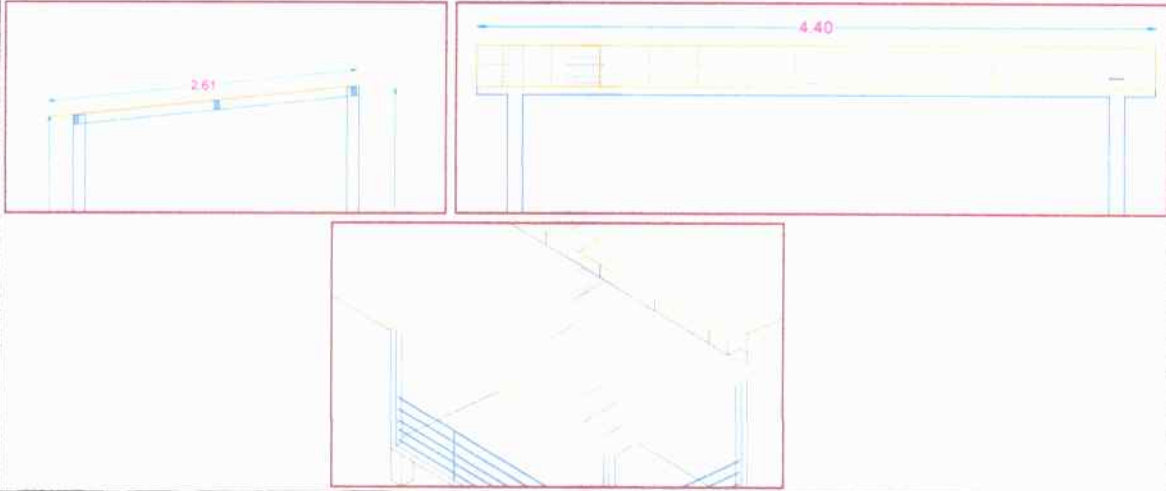
MUNICIPIO DE CUMARAL						
 ALCALDÍA DE CUMARAL	MEMORIA DE CALCULO ADECUACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEL CASCO URBANO Y AREAS VARIAS EN EL MUNICIPIO DE CUMARAL					
INFORMACIÓN DEL PROYECTO						
NUMERO PROYECTO:	2024502260028					
NOMBRE DEL PROYECTO:	MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACION Y/O CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA Y EL EQUIPAMIENTO MUNICIPAL DE CUMARAL-META.					
OBJETO DEL CONTRATO:	ADECUACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEL CASCO URBANO Y AREAS VARIAS EN EL MUNICIPIO DE CUMARAL.					
CAPITULO	ITEM	UNIDAD	DESCRIPCION			
2	2,20	ML	CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA H:1.65 CON HL:2.30 VIGA EN CONCRETO REFORZADO A LA VISTA (200X250) Y SISTEMA DE CIEMTNACION EN CICLOPEO (INC EXCAV, DIAG DE REFUERZO, ANGULO DE FIJACION CORRIDO, LAMINA DE SELLO Y ALAMBRE DE PUAS SEGÚN ESQUEMA.)			
DESCRIPCION		DIMENSIONES				
		LARGO	ANCHO	ALTURA	VOLUMEN	TOTAL
CERRAMIENTO LADO A (COSTADO CASETA GANADERA EXISTENTE)		19,28			1,00	19,28
CERRMIENTO LADO B (CIERRE A MURO DE BIBLIOTECA)		3,00			1,00	3,00
PASAN:		SUBTOTAL				22,28
		TOTAL				22,28
REGISTRO FOTOGRAFICO DE OBRA						
						
Proyecto:  ARQ. EDWIN GILBERTO GODOY CORTES CPS- SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA			Aprobo:  ING. JUAN EDUARDO MARTÍNEZ TURRIAGO SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA SUPERVISOR			

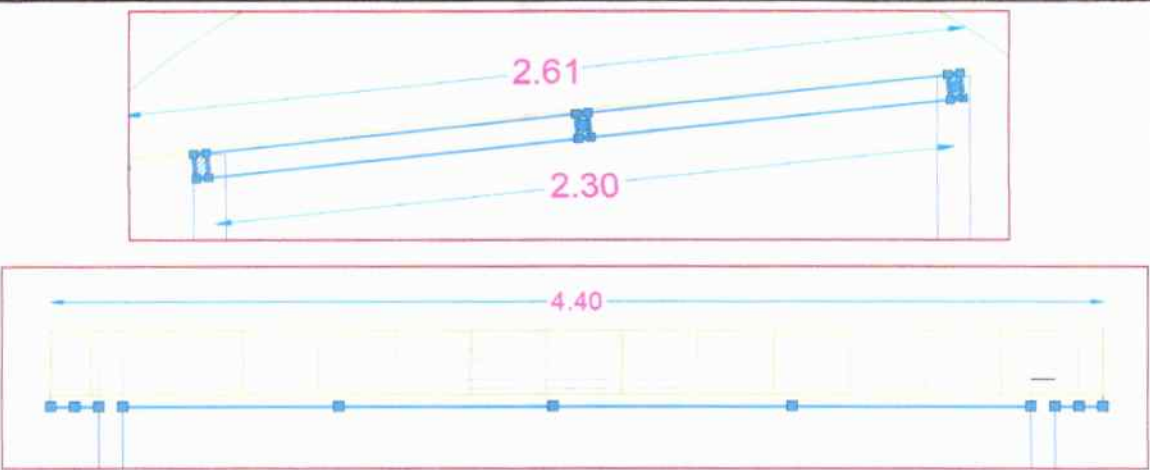
MUNICIPIO DE CUMARAL							
 ALCALDÍA DE CUMARAL	MEMORIA DE CALCULO ADECUACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEL CASCO URBANO Y AREAS VARIAS EN EL MUNICIPIO DE CUMARAL						
INFORMACIÓN DEL PROYECTO							
NUMERO PROYECTO:	2024502260028						
NOMBRE DEL PROYECTO:	MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACION Y/O CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA Y EL EQUIPAMIENTO MUNICIPAL DE CUMARAL-META.						
OBJETO DEL CONTRATO:	ADECUACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEL CASCO URBANO Y AREAS VARIAS EN EL MUNICIPIO DE CUMARAL						
CAPITULO	ITEM	UNIDAD	DESCRIPCIÓN				
3	3,10	UN	PEDESTAL SEMIENTERRADO P:030 H:050 (050X050) EN CONCRETO REFORZADO A LA VISTA				
DESCRIPCIÓN		DIMENSIONES					
		LARGO	ANCHO	ALTURA	VOLUMEN	CANT	TOTAL
PEDESTAL EJE A1						1,00	1,00
PEDESTAL EJE A2						1,00	1,00
PEDESTAL EJE A3						1,00	1,00
PEDESTAL EJE B1						1,00	1,00
PEDESTAL EJE B2						1,00	1,00
PEDESTAL EJE B3						1,00	1,00
PASAN:						SUBTOTAL	6,00
						TOTAL	6,00
REGISTRO FOTOGRAFICO DE OBRA							
							
Proyecto:  ARQ. EDWIN GILBERTO GODOY CORTES CPS- SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA				Aprueba:  ING. JUAN EDUARDO MARTINEZ TURRIAGO SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA SUPERVISOR			

MUNICIPIO DE CUMARAL						
 ALCALDÍA DE CUMARAL	MEMORIA DE CALCULO ADECUACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEL CASCO URBANO Y AREAS VARIAS EN EL MUNICIPIO DE CUMARAL					
INFORMACIÓN DEL PROYECTO						
NUMERO PROYECTO:	2024502260028					
NOMBRE DEL PROYECTO:	MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACION Y/O CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA Y EL EQUIPAMIENTO MUNICIPAL DE CUMARAL-META.					
OBJETO DEL CONTRATO:	ADECUACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEL CASCO URBANO Y AREAS VARIAS EN EL MUNICIPIO DE CUMARAL					
CAPITULO	ITEM	UNIDAD	DESCRIPCION			
3	3,20	M2	PLACA FLOTANTE EN CONCRETO REF IMPERMEABILIZADO TERMINANDO A LA VISTA E:100MM (INC METALDECK)			
DESCRIPCION		DIMENSIONES				
		LARGO	ANCHO	AREA	CANT	TOTAL
PLACA EN CONCRETO REFORZADO SALON		4,00	2,40	9,60	1,00	9,60
PASAN:		SUBTOTAL 9,60				
		TOTAL 9,60				
REGISTRO FOTOGRAFICO DE OBRA						
						
Proyecto:  ARQ. EDWIN GILBERTO GODOY CORTES CPS- SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA				Aprobo:  ING. JUAN EDUARDO MARTÍNEZ TURRIAGO SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA SUPERVISOR		

MUNICIPIO DE CUMARAL							
 ALCALDÍA DE CUMARAL		MEMORIA DE CALCULO ADECUACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEL CASCO URBANO Y AREAS VARIAS EN EL MUNICIPIO DE CUMARAL					
INFORMACIÓN DEL PROYECTO							
NUMERO PROYECTO:		2024502260028					
NOMBRE DEL PROYECTO:		MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACION Y/O CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA Y EL EQUIPAMIENTO MUNICIPAL DE CUMARAL-META.					
OBJETO DEL CONTRATO:		ADECUACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEL CASCO URBANO Y AREAS VARIAS EN EL MUNICIPIO DE CUMARAL					
CAPITULO	ITEM	UNIDAD	DESCRIPCION				
3	3,30	ML	BARRERA METALICA DE SEGURIDAD PARA NIÑOS EN TUB METALICA PERNADA A PLACA Y SOLDADA A ESTRUCTURA				
DESCRIPCION		DIMENSIONES					
		LARGO	ANCHO	ALTURA	CANT	LONG TOT	TOTAL
BAR. METALICA HACIA ARBOLES EXISTENTE (A)		3,80			1,00	3,80	3,80
BAR. METALICA HACIA LOS LATERALES (B)		2,20			2,00	4,40	4,40
PASAN:						SUBTOTAL	8,20
						TOTAL	8,20
REGISTRO FOTOGRAFICO DE OBRA							
							
Proyecto:  ARQ. EDWIN GILBERTO GODOY CORTES CPS- SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA				Aprobo:  ING. JUAN EDUARDO MARTÍNEZ TURRIAGO SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA SUPERVISOR			

MUNICIPIO DE CUMARAL							
 ALCALDÍA DE CUMARAL		MEMORIA DE CALCULO ADECUACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEL CASCO URBANO Y AREAS VARIAS EN EL MUNICIPIO DE CUMARAL					
INFORMACION DEL PROYECTO							
NUMERO PROYECTO:		2024502260028					
NOMBRE DEL PROYECTO:		MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACION Y/O CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA Y EL EQUIPAMIENTO MUNICIPAL DE CUMARAL-META.					
OBJETO DEL CONTRATO:		ADECUACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEL CASCO URBANO Y AREAS VARIAS EN EL MUNICIPIO DE CUMARAL					
CAPITULO	ITEM	UNIDAD	DESCRIPCION				
3	3,40	KG	ESTRUCTURAS EN ACERO ESTRUCTURAL ASTM A500 (FABRICACIÓN, MONTAJE Y PINTURA)				
DESCRIPCION		DIMENSIONES					
		LONG M	ANCHO M	AREA M2	KG/M2 ó M	W total	TOTAL
TUBO 10X10 PARA COLUMNA EJE A1		2,05			2,77	5,68	5,68
TUBO 10X10 PARA COLUMNA EJE A3		2,05			2,77	5,68	5,68
TUBO 10X10 PARA COLUMNA EJE B1		2,30			2,77	6,37	6,37
TUBO 10X10 PARA COLUMNA EJE B3		3,65			2,77	10,11	10,11
PLATINA 20X20 DE SOPORTE COLUMNA A1		0,20	0,20	0,04	48,70	1,95	1,95
PLATINA 20X20 DE SOPORTE COLUMNA A3		0,20	0,20	0,04	48,70	1,95	1,95
PLATINA 20X20 DE SOPORTE COLUMNA B1		0,20	0,20	0,04	48,70	1,95	1,95
PLATINA 20X20 DE SOPORTE COLUMNA B3		0,20	0,20	0,04	48,70	1,95	1,95
PASAN:		SUBTOTAL					35,64
		TOTAL					35,64
REGISTRO FOTOGRAFICO DE OBRA							
							
 Proyecto: ARQ. EDWIN GILBERTO GONGOY CORTES CPS- SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA		 Aprobo: ING. JUAN EDUARDO MARTÍNEZ TURRIAGO SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA SUPERVISOR					

MUNICIPIO DE CUMARAL							
 ALCALDÍA DE CUMARAL		MEMORIA DE CALCULO ADECUACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEL CASCO URBANO Y AREAS VARIAS EN EL MUNICIPIO DE CUMARAL					
INFORMACION DEL PROYECTO							
NUMERO PROYECTO:		2024502260028					
NOMBRE DEL PROYECTO:		MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACION Y/O CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA Y EL EQUIPAMIENTO MUNICIPAL DE CUMARAL-META.					
OBJETO DEL CONTRATO:		ADECUACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEL CASCO URBANO Y AREAS VARIAS EN EL MUNICIPIO DE CUMARAL					
CAPITULO	ITEM	UNIDAD	DESCRIPCION				
3	3,50	M2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA EN TEJA PANEL METÁLICO DE ALUZINC CAL 26 TIPO ACABADO EN PINTURA POLIÉSTER HORNEADA EN UNA CARA. NO INCLUYE ESTRUCTURA				
DESCRIPCION			DIMENSIONES				
			ANCHO	LONG	AREA	CANT	TOTAL
AREA CUBIERTA NUEVO SALON O PERGOLA			4,40	2,61	11,48	1,00	11,48
PASAN:			SUBTOTAL 11,48				
			TOTAL 11,48				
REGISTRO FOTOGRAFICO DE OBRA							
							
Proyecto: 			Aprobo: 				
ARQ. EDWIN GILBERTO GODOY CORTES CPS- SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA			ING. JUAN EDUARDO MARTÍNEZ TURRIAGO SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA SUPERVISOR				

MUNICIPIO DE CUMARAL						
 ALCALDÍA DE CUMARAL	MEMORIA DE CALCULO ADECUACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEL CASCO URBANO Y AREAS VARIAS EN EL MUNICIPIO DE CUMARAL					
INFORMACION DEL PROYECTO						
NUMERO PROYECTO:	2024502260028					
NOMBRE DEL PROYECTO:	MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACION Y/O CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA Y EL EQUIPAMIENTO MUNICIPAL DE CUMARAL-META.					
OBJETO DEL CONTRATO:	ADECUACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEL CASCO URBANO Y AREAS VARIAS EN EL MUNICIPIO DE CUMARAL					
CAPITULO	ITEM	UNIDAD	DESCRIPCION			
3	3,60	UN	ESTRUCTURA PARA CUBIERTA ESPECIAL EN TUBO ESTRUCT 80X40 mm (2 MM)			
DESCRIPCION		DIMENSIONES				
		CANT				TOTAL
ESTRUCTURA EN CORREAS METALICAS		1,00				1,00
PASAN:					SUBTOTAL	1,00
					TOTAL	1,00
REGISTRO FOTOGRAFICO DE OBRA						
						
Proyecto:  ARQ. EDWIN GILBERTO GODOY CORTES CPS- SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA				Aprobo:  ING. JUAN EDUARDO MARTINEZ TURRIAGO SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA SUPERVISOR		

MUNICIPIO DE CUMARAL


**ALCALDÍA
DE CUMARAL**

APU

**ADECUACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEL CASCO URBANO Y AREAS
VARIAS EN EL MUNICIPIO DE CUMARAL**

ITEM:	1,10
DESCRIPCION:	PROTECCION DE EXTERIOR DE MADERA EN PLACA SUPERBOARD COLOMBIT (1.22X2.44) 8 MM Y ANCLAJE EN MADERA, ACABADO EN PINTURA COLOR MADERA DE ESMALTE O SIMILAR
UNIDAD	ML

EQUIPO

CODIGO	DESCRIPCION	U. M.	Tarifa	Rendimiento	Valor Unitario
ESP1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%)	%	\$ 93.186,51	0,03	\$ 2.795,60
30101008	PULIDORA MANUAL CON DISCO	DIA	\$ 32.285,80	0,020	\$ 645,72
33401004	CAMILLA EN MADERA PLANCHON	DIA	\$ 1.151,18	0,15	\$ 172,68
30301003	ANDAMIO TUBULAR	MES	\$ 22.118,02	0,15	\$ 3.317,70
SUB TOTAL					\$ 6.931,69

MATERIALES

CODIGO	DESCRIPCION	U. M.	Precio-Unit	Cantidad	VALOR TOTAL
22304005	PLACA SUPERBOARD COLOMBIT (1.22X2.44) 8 MM	U	\$ 71.870,90	0,22	\$ 15.811,60
20704003	CINTA PAPEL TOPEX 30 MTS ANCHO 50	U	\$ 5.931,16	0,07	\$ 395,41
20214023	MASILLA PARA GYPLAC SUPERMASTICO (5GL)	GL	\$ 13.780,08	0,10	\$ 1.378,01
22903007	PERFIL CANAL 90MM*2.44 MT CAL. 26 (PARED)	U	\$ 13.250,17	1,00	\$ 13.250,17
22903016	PERFIL PARAL 89MM*2.44 MTS CAL. 26 (PARED)	U	\$ 12.449,83	0,50	\$ 6.224,92
20214037	SIKAFLEX 15 LM (CARTUCHO 305 CC)	U	\$ 32.008,12	0,20	\$ 6.401,62
20216009	TORNILLO 7 * 7/16 CORTO GYPLAC PZ	U	\$ 28,09	8,00	\$ 224,72
20216018	TORNILLO DE CABEZA EXTRAPLANO 8" X 1"	U	\$ 143,75	8,000	\$ 1.150,00
20211001	DURMIENTE (PINO) 0.04X0.04 M	ML	\$ 4.841,00	4,500	\$ 21.784,50
20601009	PINTURA ACRILICA ESMALTE O SIMILAR	GL	\$ 119.900,00	0,200	\$ 23.980,00
SUB TOTAL					\$ 90.600,95

TRANSPORTE

CODIGO	DESCRIPCION	VOL/PESO	DISTANCIA	M3 o Ton/Km	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
						-
SUB TOTAL						\$ -

MANO DE OBRA

CODIGO	TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR TOTAL
40201007	Ayudante (2)	\$ 99.645,00	210,91%	\$ 210.162,62	4	\$ 52.540,66
40101001	OFICIAL	\$ 80.665,00	201,55	\$ 162.583,40	4	\$ 40.645,85
SUB TOTAL						\$ 93.186,51

TOTAL COSTO DIRECTO	190.719,14
FACTOR DE INCREMENTO	1,05
TOTAL COSTO DIRECTO AJUSTADO	195.595,77

AIU	34%	66.502,56
TOTAL COSTO		262.098,33

EDWIN GILBERTO GONZALEZ CORTES
CPS- SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

JUAN EDUARDO MARTINEZ TURRIAGO
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

MUNICIPIO DE CUMARAL						
 ALCALDÍA DE CUMARAL		APU ADECUACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEL CASCO URBANO Y AREAS VARIAS EN EL MUNICIPIO DE CUMARAL				
ITEM:	2,20					
DESCRIPCION:	CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA H:1.65 CON HL:2.30 VIGA EN CONCRETO REFORZADO A LA VISTA (200X250) Y SISTEMA DE CIEMTNACION EN CICLOPEO (INC EXCAV, DIAG DE REFUERZO, ANGULO DE FIJACION CORRIDO, LAMINA DE SELLO Y ALAMBRE DE PUAS SEGÚN ESQUEMA.)					
UNIDAD	ML					
EQUIPO						
CODIGO	DESCRIPCION	U. M.	Tarifa	Rendimiento	Valor Unitario	
ESP1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%)	%	\$ 210.880,10	0,03	\$ 6.326,40	
30401012	FORMALETA METALICA PARA CONCRETO	GLB	\$ 138.446,44	0,03	\$ 3.461,16	
30701006	EQUIPO SOLDADURA ELECTRICA AC/DC 110/220 V	DIA	\$ 94.358,65	0,25	\$ 23.589,66	
SUB TOTAL					\$ 33.377,23	
MATERIALES						
CODIGO	DESCRIPCION	U. M.	Precio-Unit	Cantidad	VALOR TOTAL	
COT	TUBO GALV 2" PPAL Y DIAGO, CON CURVA	M	\$ 28.781,51	1,55	\$ 44.738,10	
22906007	ANGULO 1-1/4" X 1/8"	M	\$ 8.756,00	2,00	\$ 17.512,00	
COT	PLATINA DE 1"X 1/8"	M	\$ 5.011,44	0,63	\$ 3.149,03	
COT	MALLA ESLABONADA 2" 3.5 MM GALV	M2	\$ 28.049,60	1,65	\$ 46.281,85	
23201003	ALAMBRE DE PUA CAL. 12.5 X 34 KG, 330 ML	ML	\$ 606,39	3,00	\$ 1.819,17	
20215005	SOLDADURA ASW E 7018 X 1/8 " WS 18	KG	\$ 10.739,87	2,00	\$ 21.479,74	
20212005	DESFORMATEANTE DE CONCRETO	KG	\$ 18.495,00	0,10	\$ 1.849,50	
17010105	CONCRETO 3000 PSI - 20.7 Mpa MEZCLA EN OBRA	M3	\$ 610.112,54	0,068	\$ 41.615,29	
17010102	CONCRETO 1800 PSI - 12.6 Mpa MEZCLA EN OBRA	M3	\$ 504.821,12	0,010	\$ 5.048,21	
21201003	PIEDRA PARA CICLOPEO RAJÓN O CANTO RODADO	M3	\$ 85.249,89	0,016	\$ 1.339,21	
17010201	ACERO DE REFUERZO FY=420 MPA (4200 KGf/CM2, 60.000 PSI) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE	KG	\$ 8.059,50	9,59	\$ 77.293,83	
SUB TOTAL					\$ 262.125,92	
TRANSPORTE						
CODIGO	DESCRIPCION	VOL/PESO	DISTANCIA	M3 o Ton/Km	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
						-
SUB TOTAL					\$ -	
MANO DE OBRA						
CODIGO	TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR TOTAL
40201007	Ayudante (2)	\$ 99.645,00	210,91%	\$ 210.162,62	0,4	\$ 84.065,05
40101001	OFICIAL	\$ 80.665,00	201,55	\$ 162.583,40	0,4	\$ 65.033,36
40401001	Soldador	\$ 80.665,00	201,55	\$ 162.583,40	0,38	\$ 61.781,69
SUB TOTAL					\$ 210.880,10	
TOTAL COSTO DIRECTO						506.383,24
FACTOR DE INCREMENTO					1,05	521.158,40
TOTAL COSTO DIRECTO AJUSTADO						521.158,40
AIU					34%	177.193,86
TOTAL COSTO						698.352,26
 EDWIN GILBERTO GODOY CORTES CPS- SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA  JUAN EDUARDO MARTINEZ TURRIAGO SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA						

MUNICIPIO DE CUMARAL


**ALCALDÍA
DE CUMARAL**

APU

**ADECUACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEL CASCO URBANO Y AREAS
VARIAS EN EL MUNICIPIO DE CUMARAL**

ITEM:	3,10
DESCRIPCION:	PEDESTAL SEMIENTERRADO P:030 H:050 (050X050) EN CONCRETO REFORZADO A LA VISTA
UNIDAD	UN

EQUIPO					
CODIGO	DESCRIPCION	U. M.	Tarifa	Rendimiento	Valor Unitario
ESP1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%)	%	\$ 349.745,18	0,03	\$ 10.492,36
30801006	VIBRADOR DE CONCRETO MOTOR 3HP 18,000 RPM	HR	\$ 6.610,00	2,000	\$ 13.220,00
30401012	FORMALETA METALICA PARA CONCRETO	GLB	\$ 138.446,44	0,10	\$ 13.844,64
SUB TOTAL					\$ 37.557,00

MATERIALES					
CODIGO	DESCRIPCION	U. M.	Precio-Unit	Cantidad	VALOR TOTAL
17010105	CONCRETO 3000 PSI - 20.7 Mpa MEZCLA EN OBRA	M3	\$ 610.112,54	0,084	\$ 51.249,45
20212005	DESFORMALETEANTE DE CONCRETO	KG	\$ 18.495,00	0,10	\$ 1.849,50
SUB TOTAL					\$ 53.098,95

TRANSPORTE						
CODIGO	DESCRIPCION	VOL/PESO	DISTANCIA	M3 o Ton/Km	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
						-
SUB TOTAL						\$ -

MANO DE OBRA						
CODIGO	TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR TOTAL
40201009	Ayudante (4)	\$ 199.290,00	210,91%	\$ 420.325,24	0,6	\$ 252.195,14
40101001	OFICIAL	\$ 80.665,00	201,55	\$ 162.583,40	0,6	\$ 97.550,04
SUB TOTAL						\$ 349.745,18

TOTAL COSTO DIRECTO	440.401,14
FACTOR DE INCREMENTO	1,05
TOTAL COSTO DIRECTO AJUSTADO	444.933,93
AJU	34%
TOTAL COSTO	596.211,47


 EDWIN GILBERTO GODOY CORTES
 CPS- SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA


 JUAN EDUARDO MARTINEZ TURRIAGO
 SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

MUNICIPIO DE CUMARAL


**ALCALDÍA
DE CUMARAL**

APU

**ADECUACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEL CASCO URBANO Y AREAS
VARIAS EN EL MUNICIPIO DE CUMARAL**

ITEM:	3,20
DESCRIPCION:	PLACA FLOTANTE EN CONCRETO REF IMPERMEABILIZADO TERMINANDO A LA VISTA E:100MM (INC METALDECK)
UNIDAD	M2

EQUIPO					
CODIGO	DESCRIPCION	U. M.	Tarifa	Rendimiento	Valor Unitario
ESP1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%)	%	\$ 223.647,61	0,03	\$ 6.709,43
30101008	PULIDORA MANUAL CON DISCO	DIA	\$ 32.285,80	0,015	\$ 484,29
30401012	FORMALETA METÁLICA PARA CONCRETO	GLB	\$ 138.446,44	0,10	\$ 13.844,64
SUB TOTAL					\$ 21.038,36

MATERIALES					
CODIGO	DESCRIPCION	U. M.	Precio-Unit	Cantidad	VALOR TOTAL
20214018	IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL PARA CONCRETO TIPO PLASTOCRETE O EQUIVALENTE	KG	\$ 19.885,61	0,50	\$ 9.942,81
17010105	CONCRETO 3000 PSI - 20.7 Mpa MEZCLA EN OBRA	M3	\$ 610.112,54	0,084	\$ 51.249,45
22905001	METALDECK - 2 - CALIBRE 18 (0.94)	M2	\$ 67.065,00	1,03	\$ 69.076,95
28103022	VARA DE CLAVO X 6 METROS	UN	\$ 5.311,82	0,50	\$ 2.655,91
23101015	MALLA ELECTROSOLDADA H 15X15 CM DIAM 6MM (2.35 X 6 M) XX-188	UN	\$ 256.112,00	0,07	\$ 18.952,29
20212005	DESFORMALETEANTE DE CONCRETO	KG	\$ 18.495,00	0,10	\$ 1.849,50
SUB TOTAL					\$ 153.726,91

TRANSPORTE						
CODIGO	DESCRIPCION	VOL/PESO	DISTANCIA	M3 o Ton/Km	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
						-
SUB TOTAL						\$ -

MANO DE OBRA						
CODIGO	TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR TOTAL
40201007	Ayudante (2)	\$ 99.645,00	210,91%	\$ 210.162,62	0,6	\$ 126.097,57
40101001	OFICIAL	\$ 80.665,00	201,55	\$ 162.583,40	0,6	\$ 97.550,04
					SUB TOTAL	\$ 223.647,61

TOTAL COSTO DIRECTO		398.412,88
FACTOR DE INCREMENTO	1,05	407.151,14
TOTAL COSTO DIRECTO AJUSTADO		407.151,14
AIU	34%	138.431,39
TOTAL COSTO		545.582,53

EDWIN GILBERTO GODOY CORTES
CPS- SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

JUAN EDUARDO MARTINEZ TURRIAGO
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

MUNICIPIO DE CUMARAL


**ALCALDÍA
DE CUMARAL**

APU

**ADECUACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEL CASCO URBANO Y AREAS
VARIAS EN EL MUNICIPIO DE CUMARAL**

ITEM:	3,30
DESCRIPCION:	BARRERA METALICA DE SEGURIDAD PARA NINOS EN TUB METALICA PERNADA A PLACA Y SOLDADA A ESTRUCTURA
UNIDAD	ML

EQUIPO					
CODIGO	DESCRIPCION	U. M.	Tarifa	Rendimiento	Valor Unitario
ESP1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%)	%	\$ 286.242,31	0,03	\$ 8.587,27
30101008	PULIDORA MANUAL CON DISCO	DIA	\$ 32.285,80	0,250	\$ 8.071,45
30701006	EQUIPO SOLDADURA ELECTRICA AC/DC 110/220 V	DIA	\$ 94.358,65	0,15	\$ 14.153,80
SUB TOTAL					\$ 30.812,52

MATERIALES					
CODIGO	DESCRIPCION	U. M.	Precio-Unit	Cantidad	VALOR TOTAL
20601004	ESMALTE DOMESTICO	GL	\$ 102.150,00	0,15	\$ 15.322,50
20207004	PERNO DE ANCLAJE 1/2" CON TUERCA Y ARANDELA DE SEGURIDAD	U	\$ 2.493,30	4,00	\$ 9.973,20
23804001	TUBO CUADRADO 1 CALIBRE 18 (1.20MM)	M	\$ 6.493,17	5,97	\$ 38.790,20
20215011	SOLDADURA ELECTRICA 3/32 6013	KG	\$ 12.598,70	1,000	\$ 12.598,70
20214013	DISOLVENTE (THINNER)	GL	\$ 22.405,03	0,10	\$ 2.240,50
21302002	MASILLA	GL	\$ 105.266,46	0,03	\$ 2.631,66
SUB TOTAL					\$ 81.556,76

TRANSPORTE						
CODIGO	DESCRIPCION	VOL/PESO	DISTANCIA	M3 o Ton/Km	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
						-
SUB TOTAL						\$ -

MANO DE OBRA						
CODIGO	TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR TOTAL
40201004	Ayudante de soldadura	\$ 59.787,00	206,83%	\$ 123.658,91	1,00	\$ 123.658,91
40401001	Soldador	\$ 80.665,00	201,55	\$ 162.583,40	1,00	\$ 162.583,40
SUB TOTAL						\$ 286.242,31

TOTAL COSTO DIRECTO	398.611,59
FACTOR DE INCREMENTO	1,05
TOTAL COSTO DIRECTO AJUSTADO	404.230,05
AJU	34%
TOTAL COSTO	541.668,27

EDWIN GILBERTO GODOY CORTES
CPS- SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

JUAN EDUARDO MARTINEZ TURRIAGO
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

MUNICIPIO DE CUMARAL						
 ALCALDÍA DE CUMARAL		APU ADECUACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEL CASCO URBANO Y AREAS VARIAS EN EL MUNICIPIO DE CUMARAL				
ITEM:	3,50					
DESCRIPCION:	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA EN TEJA PANEL METÁLICO DE ALUZINC CAL 26 TIPO ACABADO EN PINTURA POLIÉSTER HORNEADA EN UNA CARA. NO INCLUYE ESTRUCTURA					
UNIDAD	M2					
EQUIPO						
CODIGO	DESCRIPCION	U. M.	Tarifa	Rendimiento	Valor Unitario	
ESP1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%)	%	\$ 59.728,42	0,03	\$ 1.791,85	
33401004	CAMILLA EN MADERA PLANCHON	DIA	\$ 1.151,18	0,180	\$ 207,21	
30301003	ANDAMIO TUBULAR	MES	\$ 22.118,02	0,18	\$ 3.981,24	
SUB TOTAL					\$ 5.980,31	
MATERIALES						
CODIGO	DESCRIPCION	U. M.	Precio-Unit	Cantidad	VALOR TOTAL	
20216013	TORNILLO AUTOPENETRANTE SELLO NEOPRENO 3/4"x3/16"	U	\$ 198,29	2,00	\$ 396,58	
27102002	CLIP FIJACION CUBIERTA SANDWICH DECK HUNTER DOUGLAS	U	\$ 1.494,15	2,00	\$ 2.988,30	
COT	PANEL METÁLICO DE ALUZINC ST SEAN GAL CAL 26	M	\$ 75.000,00	1,05	\$ 78.750,00	
SUB TOTAL					\$ 82.134,88	
TRANSPORTE						
CODIGO	DESCRIPCION	VOL/PESO	DISTANCIA	M3 o Ton/Km	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
SUB TOTAL						\$ -
MANO DE OBRA						
CODIGO	TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR TOTAL
40201008	Ayudante (3)	\$ 149.467,50	210,91%	\$ 315.243,93	0,125	\$ 39.405,49
40101001	OFICIAL	\$ 80.665,00	201,55	\$ 162.583,40	0,125	\$ 20.322,93
SUB TOTAL					\$ 59.728,42	
TOTAL COSTO DIRECTO					147.843,60	
FACTOR DE INCREMENTO					1,05	
TOTAL COSTO DIRECTO AJUSTADO					152.249,36	
AIU					34%	
TOTAL COSTO					204.014,14	
 EDWIN GILBERTO GODOY CORTES CPS- SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA			 JUAN EDUARDO MARTINEZ TURRIAGO SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA			

MUNICIPIO DE CUMARAL


**ALCALDÍA
DE CUMARAL**

APU

**ADECUACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEL CASCO URBANO Y AREAS
VARIAS EN EL MUNICIPIO DE CUMARAL**

ITEM:	3.60
DESCRIPCION:	ESTRUCTURA PARA CUBIERTA ESPECIAL EN TUBO ESTRUCT 80X40 mm (2 MM)
UNIDAD	UN

EQUIPO

CODIGO	DESCRIPCION	U. M.	Tarifa	Rendimiento	Valor Unitario
ESP1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3%)	%	\$ 725.145,15	0,03	\$ 21.754,35
33401004	CAMILLA EN MADERA PLANCHON	DIA	\$ 1.150,08	4,000	\$ 4.600,32
30701002	EQUIPO DE SOLDADURA 250 AMP	HR	\$ 10.564,63	3,000	\$ 31.693,89
30101009	PULIDORA MANUAL CON DISCO DE	HR	\$ 7.917,58	3,000	\$ 23.752,74
30301002	ANDAMIO TUBULAR	DIA	\$ 1.164,87	4,00	\$ 4.659,48
SUB TOTAL					\$ 86.460,78

MATERIALES

CODIGO	DESCRIPCION	U. M.	Precio-Unit	Cantidad	VALOR TOTAL
22903024	PERFIL RECTANGULAR PHR NEGRO 80 X 40 X 2 MM C. 14	M	\$ 24.150,00	19,34	\$ 467.085,15
20215006	SOLDADURA ASWE E6013 X 1/8	KG	\$ 12.342,59	8,00	\$ 98.740,72
20213016	LIJA DE AGUA	UND	\$ 1.982,75	6,00	\$ 11.896,50
20208002	ANTICORROSIVO PREMIUM	GL	\$ 72.499,50	0,180	\$ 13.049,91
20601004	ESMALTE DOMESTICO	GL	\$ 102.150,00	0,180	\$ 18.387,00
20214013	DISOLVENTE (THINNER)	GL	\$ 22.405,03	0,180	\$ 4.032,91
SUB TOTAL					\$ 613.192,19

TRANSPORTE

CODIGO	DESCRIPCION	VOL/PESO	DISTANCIA	M3 o Ton/Km	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
SUB TOTAL						\$ -

MANO DE OBRA

CODIGO	TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR TOTAL
40201004	Ayudante de soldadura	\$ 59.787,00	206,83%	\$ 123.658,91	2,00	\$ 247.317,82
40401001	Soldador	\$ 80.665,00	201,55%	\$ 162.583,40	1,00	\$ 162.583,40
40201001	Ayudante	\$ 49.822,50	210,91%	\$ 105.081,31	3,00	\$ 315.243,93
SUB TOTAL						\$ 725.145,15

TOTAL COSTO DIRECTO		1.424.798,12
FACTOR DE INCREMENTO	1,05	1.459.780,77
TOTAL COSTO DIRECTO AJUSTADO		1.459.780,77
AIU	34%	496.325,46
TOTAL COSTO		1.956.106,23


EDWIN GILBERTO BODOY CORTES
CPS- SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA


JUAN EDUARDO MARTINEZ TURRIAGO
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA



CÓDIGO	11010203
ACTIVIDAD	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO. INCLUYE EQUIPO AUTOMÁTICO DE PRECISIÓN, CARTERA Y PLANOS
UNIDAD DE MEDIDA	m2

1. DESCRIPCIÓN

La actividad comprende la localización, trazado y replanteo topográfico zona rural área abierta - canchas deportivas, incluye equipo automático de precisión, cartera y planos. Debe incluir personal experto, demarcación, trazado, libretas planos y demás materiales para su correcta ejecución. Se ejecutará siguiendo las normas vigentes, especificaciones técnicas de fabricantes de materiales y equipos, y teniendo en cuenta los planos del proyecto específico.

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Nº	PROCEDIMIENTO
1	Previamente a la actividad revisar diseños, levantamiento topográfico, especificaciones técnicas generales, planos, reglamentos técnicos, catálogo del fabricante de materiales y equipos y requerimientos específicos del proyecto.
2	Se deben incluir todos los materiales que garanticen el correcto funcionamiento del ítem.
3	Verificar la integridad y calidad equipos y materiales utilizados en el desarrollo de la actividad.
4	Determinar como referencia planimétrica el sistema de coordenadas empleado en el levantamiento topográfico.
5	Determinar como referencia altimétrica el BM empleado en el levantamiento topográfico.
6	Verificar linderos, cabida del lote y aislamientos.
7	Identificar ejes extremos del proyecto.
8	Localizar ejes estructurales.
9	Demarcar e identificar convenientemente cada eje.
10	Establecer y conservar los sistemas de referencia planimétrica y altimétrica.
11	Establecer el nivel N = 0.00 arquitectónico para cada zona.
12	Determinar ángulos principales con tránsito. Precisión 20".
13	Determinar ángulos secundarios por sistema de 3-4-5.
14	Emplear nivel de precisión para obras de alcantarillado.

3. MATERIALES

Nº	MATERIAL
----	----------





1	Durmiente madera de 4 x 4 cm ordinario
2	Esmalte sintético
3	Hilo polipropileno - rollo x 50 mt

4. EQUIPOS

N°	EQUIPO

5. MANO DE OBRA

N°	MANO DE OBRA
1	Cuadrilla construcción tipo 1 (1 oficial + 1 obrero)

6. REFERENCIAS, ESPECIFICACIONES O NORMAS

1	Levantamiento topográfico.
2	Planos arquitectónicos y topográficos
3	Norma INV-13
4	Artículo 105 – 22- Desarrollo de los trabajos (INVIAS)

7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (M2) debidamente recibida a satisfacción por la residencia de interventoría. La cantidad será verificada en el sitio de la obra y corroborada sobre Planos. Esta medida se tomará sobre los ejes de construcción determinados y no se contabilizarán sobreanchos adicionales necesarios para procesos constructivos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales descritos en el numeral 3
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 4
- Mano de obra

8. CONTROLES O ENSAYOS DE CALIDAD PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

N°	CONTROL
1	Control de calidad al proceso de ejecución de la actividad por parte del constructor.
2	Supervisión y control a la ejecución por parte de la interventoría, de acuerdo a especificaciones técnicas de la actividad y requerimientos del proyecto.





9. NO CONFORMIDAD

Nº	CRITERIO
1	En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución y/o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Proponente seleccionado deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.





CÓDIGO	17010302
ACTIVIDAD	ESTRUCTURAS EN ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A500 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN
UNIDAD DE MEDIDA	kg

1. DESCRIPCIÓN

Consiste en el suministro, fabricación, montaje y pintura de elementos estructurales en acero ASTM A500 conformen las estructuras metálicas del proyecto; especificadas en los planos estructurales, soldadas y/o pernadas, de acuerdo con los planos, las especificaciones y las instrucciones del Interventor.

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

N°	PROCEDIMIENTO
1	Verificar los planos de taller y despiece antes de cortar el material a los tamaños indicados en los planos.
2	Si los planos no muestran, las listas y diagramas deberán ser preparados por el Constructor para la aprobación del Interventor.
3	Elección de personal calificado
4	Las secciones fabricadas y las partes componentes serán enviadas completamente identificadas de acuerdo a los planos de taller.
5	Se fabricarán en las dimensiones mostradas o aceptadas en Planos Estructurales, utilizando las previsiones en planos para su fabricación y soporte.
6	Se procede a soldar completamente las secciones.
7	Los elementos llegarán a la obra en las mayores dimensiones posibles, reduciendo las actividades de ensamble en la obra
8	Los anclajes se ejecutarán de acuerdo a los requerimientos de uso de los elementos
9	Luego de pulidas todas las superficies, se aplicará pintura

3. MATERIALES

N°	MATERIAL
1	MONTAJE Y PINTURA DE ESTRUCTURA METÁLICA KG
2	FUNDENTE
3	GAS PROPANO
4	OXIGENO INDUSTRIAL
5	SOLDADURA 7018
6	SOLDADURA L-70
7	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A500 INCLUYE PINTURA

4. EQUIPOS

N°	EQUIPO
1	Diferencial 3 Ton





2	Equipo De Oxicorte
3	Equipo De Rayos X Y/O Ultrasonido
4	Equipo De Soldadura 250 Amp
5	Equipo De Soldadura 400
6	Equipo De Soldadura 600
7	Puente Grúa
8	Taladro Industrial
9	Herramienta Y Equipo Menor (3% M.O.)

5. MANO DE OBRA

N°	MANO DE OBRA
1	Cuadrilla De Ornamentación Tipo 3 (1 Oficial +3 Ayudantes)
2	Inspector De Fabricación Y Montaje
3	Soldador

6. REFERENCIAS, ESPECIFICACIONES O NORMAS

--	--

7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida del acero estructural será el kilogramo (KG), de acuerdo con los planos, las especificaciones y las instrucciones del interventor.
--

8. CONTROLES Ó ENSAYOS DE CALIDAD PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

N°	CONTROL

9. NO CONFORMIDAD

N°	CRITERIO
	En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución y/o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Proponente seleccionado deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

