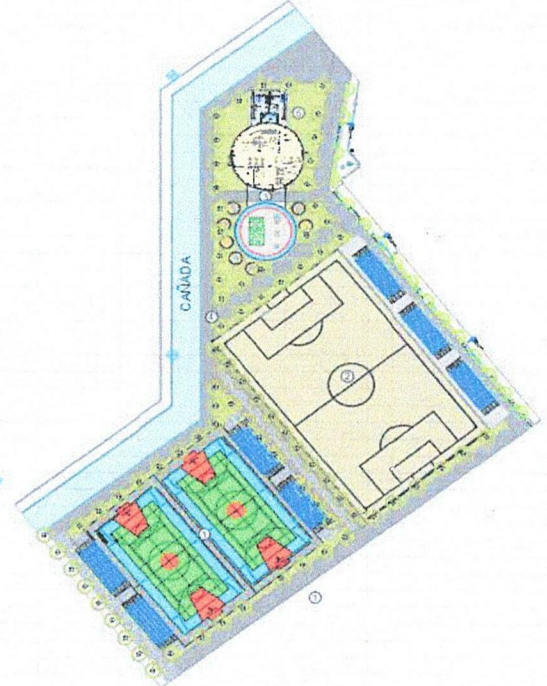


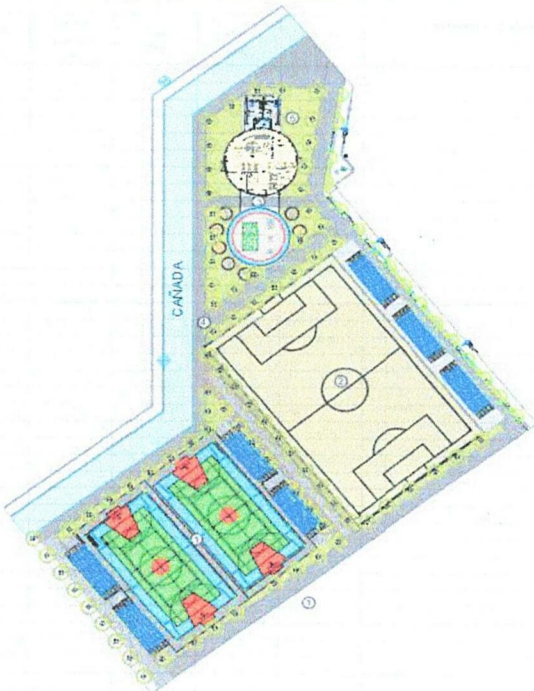
PROYECTO DE INVERSIÓN

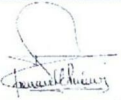
“CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIOS DEPORTIVOS Y URBANISMO
PARA EL CAMPUS UNIVERSITARIO DEL MUNICIPIO DE SARAVERA,
DEPARTAMENTO DE ARAUCA”

Memoria de Cálculo de Cantidades de Obra

SECRETARIA DE EDUCACION DEPARTAMENTAL				 GOBERNACIÓN DE ARAUCA		REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE ARAUCA NIT. 800102838 - 5							
MUNICIPIO:	SARAVENA	AREA DE INFLUENCIA:	URBANA - RURAL										
PROYECTO:	CONSTRUCCION DE ESCENARIOS DEPORTIVOS Y URBANISMO PARA EL CAMPUS UNIVERSITARIO DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA			MEMORIAS DE CÁLCULO DE CANTIDADES									
UNIDAD EJECUTORA:	SECRETARIA DE EDUCACION DEPARTAMENTAL	FECHA:	2026		HOJA	1	DE	1					
CAPÍTULO	ZONAS DEPORTIVAS	ITEM	1.1.1.3	EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL CONGLOMERADO				UNID.	M3				
				Descripción y Ubicación de la Actividad	Dimensiones				No. Elementos	Medida Total			
					Longitud (m)	Ancho (m)	Área (m2)	Altura/Espesor (m)			Volumen (m3)		
				CANCHAS DEPORTIVAS									
				CANCHAS MULTIPLES					1,419.73	1,00	1,419.73		
				SENDEROS					1,075.41	1,00	1,075.41		
				ZONA VERDE					344.63	1,00	344.63		
				CANADA					995.42	2,00	1,990.84		
				OBSERVACIONES:				TOTAL					4.830,61
				 EDWIN YESID SANCHEZ BERRIOS Ing Civil - Esp. Vías y Transportes M.P. 54202152017 NTS CONSORCIO CAMPUS UNIVERSITARIO CONTRATISTA				 WILLIAM E. PORTILLO R. Ing Civil - Esp. En Gestion de Proyectos M.P. 54202-44336 NTS CONSORCIO INTERDISEÑOS INTERVENTORIA EXTERNA					

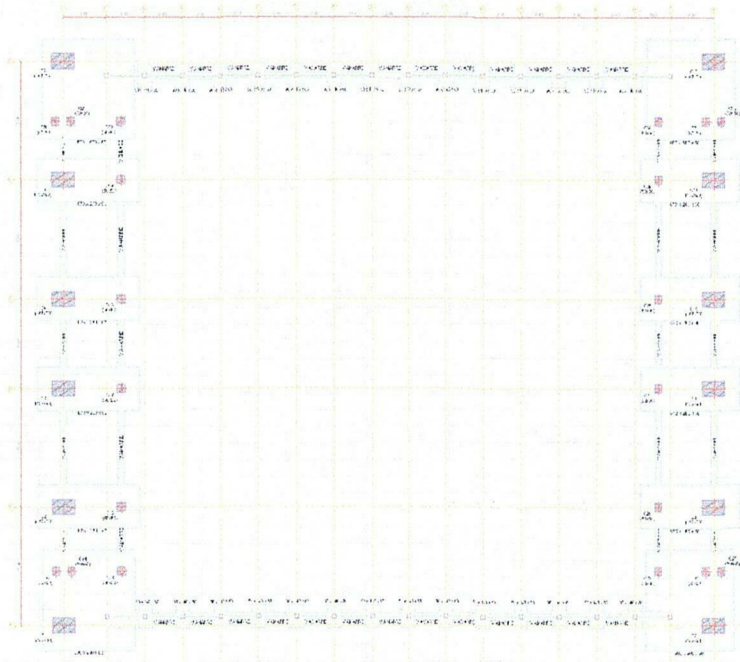
SECRETARIA DE EDUCACION DEPARTAMENTAL				 GOBERNACIÓN DE ARAUCA		REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE ARAUCA NIT. 800102838 - 5							
MUNICIPIO:	SARAVENA	AREA DE INFLUENCIA:	URBANA - RURAL										
PROYECTO:	CONSTRUCCION DE ESCENARIOS DEPORTIVOS Y URBANISMO PARA EL CAMPUS UNIVERSITARIO DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA				MEMORIAS DE CÁLCULO DE CANTIDADES								
UNIDAD EJECUTORA:	SECRETARIA DE EDUCACION DEPARTAMENTAL	FECHA:	2026		HOJA	1	DE	1					
CAPÍTULO	ZONAS DEPORTIVAS	ITEM	1.1.1.4	RELLENO Y COMPACTACION MECÁNICA CON MATERIAL SELECCIONADO				UNID.	M3				
				Descripción y Ubicación de la Actividad	Dimensiones				No. Elementos	Medida Total			
					Longitud (m)	Ancho (m)	Área (m2)	Altura/ Espesor (m)			Volumen (m3)		
				CANCHAS DEPORTIVAS									
				GIMNASIO - PLAZOLETAS					445,02	1,00	445,02		
				CAÑADA					760,00	2,00	1.520,00		
				SENDEROS					69,97	1,00	69,97		
				ZONA VERDE					4,69	1,00	4,69		
				OBSERVACIONES:				TOTAL					2.039,68
				 EDMUNDO YESID SANCHEZ BERRIOS Ing Civil - Esp. Vías y Transportes M.P 54202152017 NTS CONSORCIO CAMPUS UNIVERSITARIO CONTRATISTA				 WILLIAM E. PORTILLO R. Ing Civil - Esp. En Gestion de Proyectos M.P 54202-44336 NTS CONSORCIO INTERDISEÑOS INTERVENTORIA EXTERNA					

SECRETARIA DE EDUCACION DEPARTAMENTAL				 GOBERNACIÓN DE ARAUCA		REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE ARAUCA NIT. 800102838 - 5									
MUNICIPIO:	SARAVENA	AREA DE INFLUENCIA:	URBANA - RURAL												
PROYECTO:	CONSTRUCCION DE ESCENARIOS DEPORTIVOS Y URBANISMO PARA EL CAMPUS UNIVERSITARIO DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA				MEMORIAS DE CÁLCULO DE CANTIDADES										
UNIDAD EJECUTORA:	SECRETARIA DE EDUCACION DEPARTAMENTAL	FECHA:	2026		HOJA	1	DE	1							
CAPÍTULO	ZONAS DEPORTIVAS	ITEM	1.1.1.5		CARGUE Y RETIRO MECANICO DE MATERIAL SOBRANTE					UNID.	M3				
					Descripción y Ubicación de la Actividad	Dimensiones					No. Elementos	Medida Total			
						Longitud (m)	Ancho (m)	Área (m2)	Altura/ Espesor (m)	Volumen (m3)					
						CANCHAS DEPORTIVAS									
						CANCHAS MULTIPLES							1,419.73	1,00	1,419.73
						SENDEROS							1,075.41	1,00	1,075.41
						ZONA VERDE							344.63	1,00	344.63
						CANADA							995.42	2,00	1,990.84
OBSERVACIONES:					TOTAL						4,830.61				
 EDWIN YESID SANCHEZ BERRIOS Ing Civil - Esp. Vías y Transportes M.P 54202152017 NTS CONSORCIO CAMPUS UNIVERSITARIO CONTRATISTA					 WILLIAM E. PORTILLO R. Ing Civil - Esp. En Gestion de Proyectos M.P 54202-44336 NTS CONSORCIO INTERDISEÑOS INTERVENTORIA EXTERNA										

SECRETARIA DE EDUCACION DEPARTAMENTAL				 GOBERNACIÓN DE ARAUCA		REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE ARAUCA NIT. 800102838 - 5								
MUNICIPIO:	SARAVENA	AREA DE INFLUENCIA:	URBANA - RURAL											
PROYECTO:	CONSTRUCCION DE ESCENARIOS DEPORTIVOS Y URBANISMO PARA EL CAMPUS UNIVERSITARIO DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA			MEMORIAS DE CÁLCULO DE CANTIDADES										
UNIDAD EJECUTORA:	SECRETARIA DE EDUCACION DEPARTAMENTAL	FECHA:	2026	HOJA	1	DE	1							
CAPÍTULO	ZONAS DEPORTIVAS	ITEM	1.1.1.8	PERFILADO MANUAL DE TALUDES					UNID.	M2				
				Descripción y Ubicación de la Actividad	Dimensiones				No. Elementos	Medida Total				
					Longitud (m)	Ancho (m)	Área (m2)	Altura/ Espesor (m)			Volumen (m3)			
				SENDEROS PEATONALES										
				CAÑADA 1				133,18		316,97	2,38		2,00	633,94
				OBSERVACIONES:				TOTAL						633,94
				 EDWIN YESID SANCHEZ BERRIOS Ing Civil - Esp. Vías y Transportes M.P. 54202152017 NTS CONSORCIO CAMPUS UNIVERSITARIO CONTRATISTA				 WILLIAM E. PORTILLO R. Ing Civil - Esp. En Gestión de Proyectos M.P. 54202-44336 NTS CONSORCIO INTERDISEÑOS INTERVENTORIA EXTERNA						

[illegible]

[illegible]

SECRETARIA DE EDUCACION DEPARTAMENTAL				 GOBERNACIÓN DE ARAUCA		REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE ARAUCA NIT. 800102838 - 5					
MUNICIPIO:	SARAVENA	AREA DE INFLUENCIA:	URBANA - RURAL								
PROYECTO:	CONSTRUCCION DE ESCENARIOS DEPORTIVOS Y URBANISMO PARA EL CAMPUS UNIVERSITARIO DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA			MEMORIAS DE CÁLCULO DE CANTIDADES							
UNIDAD EJECUTORA:	SECRETARIA DE EDUCACION DEPARTAMENTAL	FECHA:	2026	HOJA	1	DE			1		
CAPÍTULO	ZONAS DEPORTIVAS	ITEM	1.2.2.1	CONCRETO DE LIMPIEZA E=0.07 M (SOLADO)					UNID.	M2	
				Descripción y Ubicación de la Actividad Longitud (m) Ancho (m) Área (m2) Altura/ Espesor (m) Volumen (m3)					No. Elementos	Medida Total	
				VIGAS DE CIMENTACION							
				VIGAS DE CIMENTACION 1	1.10	0.60	0.66			4.00	2.64
				VIGAS DE CIMENTACION 2	4.10	0.60	2.46			4.00	9.84
				VIGAS DE CIMENTACION 3	2.80	0.60	1.68			4.00	6.72
				VIGAS DE CIMENTACION 4	4.50	0.60	2.70			4.00	10.80
				VIGAS DE CIMENTACION 5	1.30	0.60	0.78			4.00	3.12
				VIGAS DE CIMENTACION 6	0.25	0.60	0.15			2.00	0.30
				VIGAS DE CIMENTACION 7	1.60	0.60	0.96			26.00	24.96
				TOTAL							

Jorge A. Molina Mojica

JORGE ALBERTO MOLINA MOJICA

Ingeniero Civil – Especialista en Estructuras

M.P 68202-198968 STD

CONSORCIO CAMPUS UNIVERSITARIO

CONTRATISTA



WILLIAM E. PORTILLO R.

Ing Civil - Esp. En Gestion de Proyectos

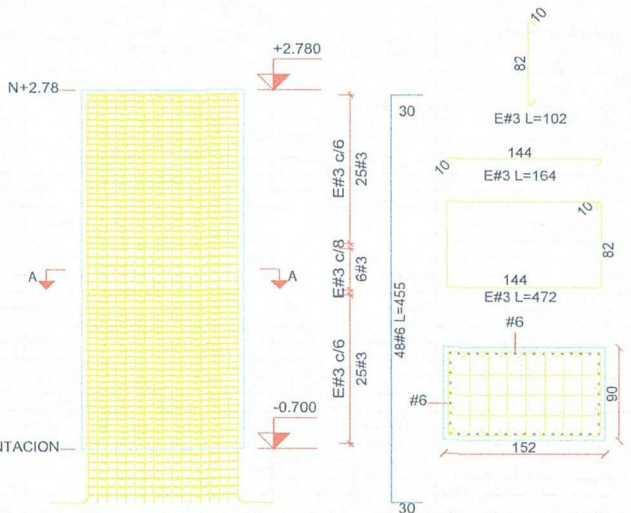
M.P 54202-44336 NTS

CONSORCIO INTERDISEÑOS

INTERVENTORIA EXTERNA

[illegible]

[illegible]

SECRETARIA DE EDUCACION DEPARTAMENTAL				GOBERNACIÓN DE ARAUCA		REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE ARAUCA NIT. 800102838 - 5																																																																																																																									
MUNICIPIO:	SARAVENA	AREA DE INFLUENCIA:	URBANA - RURAL																																																																																																																												
PROYECTO:	CONSTRUCCION DE ESCENARIOS DEPORTIVOS Y URBANISMO PARA EL CAMPUS UNIVERSITARIO DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA				MEMORIAS DE CÁLCULO DE CANTIDADES																																																																																																																										
UNIDAD EJECUTORA:	SECRETARIA DE EDUCACION DEPARTAMENTAL	FECHA:	2026		HOJA	1	DE	1																																																																																																																							
CAPÍTULO	ZONAS DEPORTIVAS	ITEM	1.2.3.1	COLUMNA 1,52 X 0,90 M CANCHA MÚLTIPLE EN CONCRETO DE 4.000 PSI					UNID.	ML																																																																																																																					
 DESPIECE PEDESTALES C1=C2=C3=C4=C5=C6=C7=C8=C9=C10=C11=C12				<table><tr><th rowspan="2">Descripción y Ubicación de la Actividad</th><th colspan="5">Dimensiones</th><th rowspan="2">No. Elementos</th><th rowspan="2">Medida Total</th></tr><tr><th>Longitud (m)</th><th>Ancho (m)</th><th>Área (m2)</th><th>Altura/ Espesor (m)</th><th>Volumen (m3)</th></tr><tr><td>COLUMNA</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>COLUMNAS</td><td>3,48</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>12,00</td><td>41,76</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					Descripción y Ubicación de la Actividad	Dimensiones					No. Elementos	Medida Total	Longitud (m)	Ancho (m)	Área (m2)	Altura/ Espesor (m)	Volumen (m3)	COLUMNA								COLUMNAS	3,48					12,00	41,76																																																																																										
				Descripción y Ubicación de la Actividad	Dimensiones					No. Elementos	Medida Total																																																																																																																				
					Longitud (m)	Ancho (m)	Área (m2)	Altura/ Espesor (m)	Volumen (m3)																																																																																																																						
				COLUMNA																																																																																																																											
				COLUMNAS	3,48					12,00	41,76																																																																																																																				
OBSERVACIONES:				TOTAL						41,76																																																																																																																					

Jorge A. Molina Mojica

JORGE ALBERTO MOLINA MOJICA

Ingeniero Civil – Especialista en Estructuras

M.P 68202-198968 STD

CONSORCIO CAMPUS UNIVERSITARIO

CONTRATISTA



WILLIAM E. PORTILLO R.

Ing Civil - Esp. En Gestion de Proyectos

M.P 54202-44336 NTS

CONSORCIO INTERDISEÑOS

INTERVENTORIA EXTERNA

[illegible]

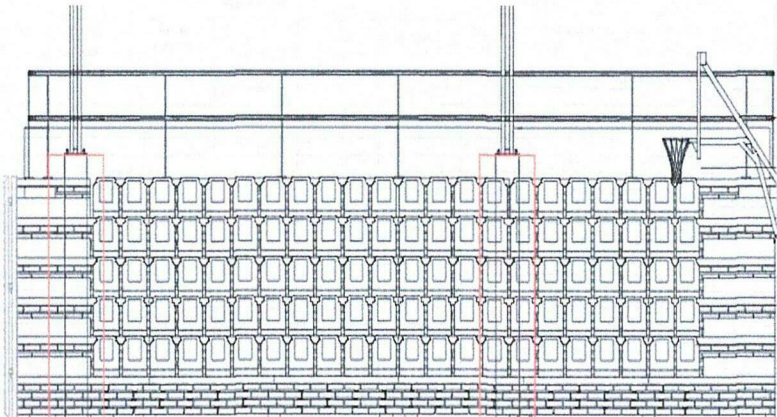
[illegible]

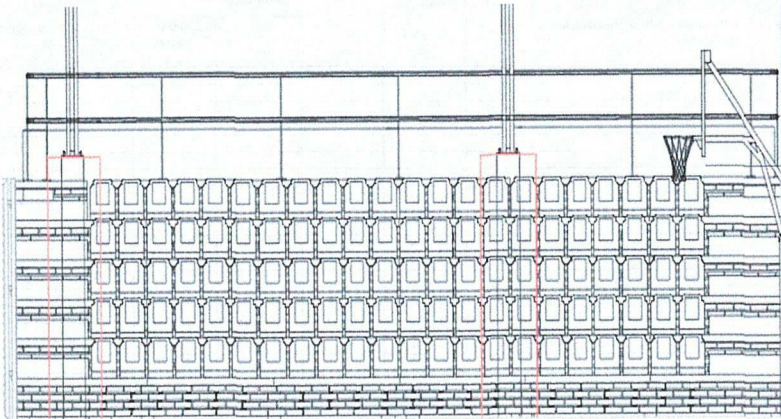
[illegible]

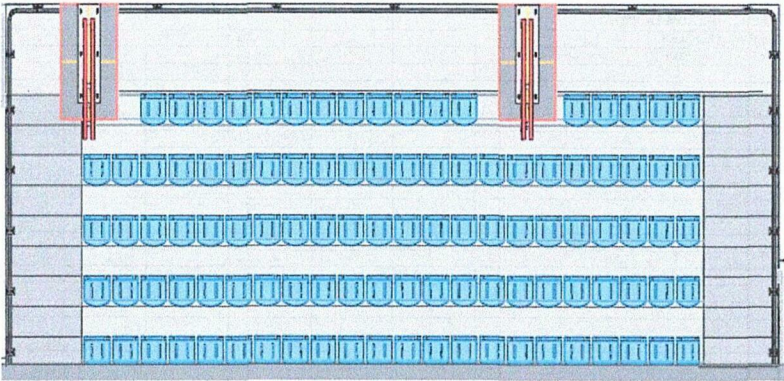
[illegible]

[illegible]

[illegible]

SECRETARIA DE EDUCACION DEPARTAMENTAL				GOBERNACIÓN DE ARAUCA		REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE ARAUCA NIT. 800102838 - 5								
MUNICIPIO:	SARAVENA	AREA DE INFLUENCIA:	URBANA - RURAL											
PROYECTO:	CONSTRUCCION DE ESCENARIOS DEPORTIVOS Y URBANISMO PARA EL CAMPUS UNIVERSITARIO DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA				MEMORIAS DE CÁLCULO DE CANTIDADES									
UNIDAD EJECUTORA:	SECRETARIA DE EDUCACION DEPARTAMENTAL	FECHA:	2026		HOJA	1	DE	1						
CAPÍTULO	ZONAS DEPORTIVAS	ITEM	1.2.4.3	PASAMANOS EN TUBO CIRCULAR DE 2"					UNID.	ML				
				Descripción y Ubicación de la Actividad		Dimensiones					No. Elementos	Medida Total		
						Longitud (m)	Ancho (m)	Área (m2)	Altura/ Espesor (m)	Volumen (m3)				
				PASAMANOS EN TUBO CIRCULAR DE 2"		22,00					4,00	88,00		
				GRADERIA		133,68					1,00	133,68		
				AREA URBANA DE LA CANADA										
				OBSERVACIONES:				TOTAL					221,68	
														
EDWIN YESID SANCHEZ BERRIOS Ing Civil - Esp. Vías y Transportes M.P 54202152017 NTS CONSORCIO CAMPUS UNIVERSITARIO CONTRATISTA				WILLIAM E. PORTILLO R. Ing Civil - Esp. En Gestion de Proyectos M.P 54202-44336 NTS CONSORCIO INTERDISEÑOS INTERVENTORIA EXTERNA										

SECRETARIA DE EDUCACION DEPARTAMENTAL				GOBERNACIÓN DE ARAUCA		REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE ARAUCA NIT. 800102838 - 5									
MUNICIPIO:	SARAVENA	AREA DE INFLUENCIA:	URBANA - RURAL												
PROYECTO:	CONSTRUCCION DE ESCENARIOS DEPORTIVOS Y URBANISMO PARA EL CAMPUS UNIVERSITARIO DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA				MEMORIAS DE CÁLCULO DE CANTIDADES										
UNIDAD EJECUTORA:	SECRETARIA DE EDUCACION DEPARTAMENTAL	FECHA:	2026		HOJA	1	DE	1							
CAPÍTULO	ZONAS DEPORTIVAS	ITEM	1.2.4.4	MURO EN LADRILLO A LA VISTA					UNID.	M2					
				Descripción y Ubicación de la Actividad					Dimensiones		No. Elementos	Medida Total			
				Longitud (m)	Ancho (m)	Área (m2)	Altura/ Espesor (m)	Volumen (m3)							
				MURO EN LADRILLO A LA VISTA											
				GRADERIA LATERALES							1,35			8,00	10,80
				GRADERIA POSTERIOR							20,00			4,00	80,00

SECRETARIA DE EDUCACION DEPARTAMENTAL				GOBERNACIÓN DE ARAUCA		REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE ARAUCA NIT. 800102838 - 5									
MUNICIPIO:	SARAVENA	AREA DE INFLUENCIA:	URBANA - RURAL												
PROYECTO:	CONSTRUCCION DE ESCENARIOS DEPORTIVOS Y URBANISMO PARA EL CAMPUS UNIVERSITARIO DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA			MEMORIAS DE CÁLCULO DE CANTIDADES											
UNIDAD EJECUTORA:	SECRETARIA DE EDUCACION DEPARTAMENTAL	FECHA:	2026	HOJA	1	DE		1							
CAPÍTULO	ZONAS DEPORTIVAS	ITEM	1.2.4.5	SILLAS DE ESTADIO ESPALDAR ALTO (41.5 CM FRENTE X 40 CM PROF. X 34 CM ALTO)					UNID.	UND					
				Descripción y Ubicación de La Actividad					Dimensiones		No. Elementos	Medida Total			
									Longitud (m)	Ancho (m)			Área (m2)	Altura/ Espesor (m)	Volumen (m3)
				SILLAS DE LAS CANCHAS DEPORTIVAS GRADERIA										428,00	428,00
									</						

SECRETARIA DE EDUCACION DEPARTAMENTAL				GOBERNACIÓN DE ARAUCA		REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE ARAUCA NIT. 800102838 - 5			
MUNICIPIO:	SARAVENA	AREA DE INFLUENCIA:	URBANA - RURAL						
PROYECTO:	CONSTRUCCION DE ESCENARIOS DEPORTIVOS Y URBANISMO PARA EL CAMPUS UNIVERSITARIO DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA			MEMORIAS DE CÁLCULO DE CANTIDADES					
UNIDAD EJECUTORA:	SECRETARIA DE EDUCACION DEPARTAMENTAL	FECHA:	2026	HOJA	1	DE	3		

CAPÍTULO	ZONAS DEPORTIVAS	ITEM	1.2.5.1	ACERO Fy: 60000 PSI					UNID.	KG	
				Descripción y Ubicación de la Actividad	No. Elementos	Longitud de Elementos	#Varilla	Peso (KG/ML)	Unidad	Cantidad	Medida Total
				ACERO DE REFUERZO DE 60.000 PSI							
				ZAPATAS							
				T1 600x600x60							
				Ref en X Sup	59,00	6,45	1/2"	0,99	KG	4,00	1.513,07
				Ref en Y Sup	59,00	6,45	1/2"	0,99	KG	4,00	1.513,07
				Ref en X Inf	59,00	6,45	1/2"	0,99	KG	4,00	1.513,07
				Ref en Y Inf	59,00	6,45	1/2"	0,99	KG	4,00	1.513,07
				T2 670x260x60							
				Ref en X Sup	39,00	3,05	5/8"	1,55	KG	8,00	1.476,88
				Ref en Y Sup	15,00	7,15	5/8"	1,55	KG	8,00	1.331,62
				Ref en X Inf	39,00	3,05	5/8"	1,55	KG	8,00	1.476,88
				Ref en Y Inf	15,00	7,15	5/8"	1,55	KG	8,00	1.331,62
				T3 90x140x60							
				Ref en X Sup	5,00	1,65	1/2"	0,99	KG	28,00	229,61
				Ref en Y Sup	8,00	1,15	1/2"	0,99	KG	28,00	256,05
				Ref en X Inf	5,00	1,65	1/2"	0,99	KG	28,00	229,61
				Ref en Y Inf	8,00	1,15	1/2"	0,99	KG	28,00	256,05
				VIGAS CIMENTACION							
				VIGA AMARRE EJE 1, EJE 2, EJE 17, EJE 18							
				Ref longitudinal	6,00	29,50	5/8"	1,55	KG	4,00	1.098,82
				Ref transversal	114,00	1,40	3/8"	0,56	KG	4,00	357,50
				VIGA AMARRE EJE A, EJE F							
				Ref longitudinal	6,00	40,50	5/8"	1,55	KG	2,00	754,27
				Ref transversal	168,00	1,40	3/8"	0,56	KG	2,00	263,42
				PEDESTALES							
				PEDESTAL 90x152							
				Ref longitudinal	48,00	4,55	3/4"	2,25	KG	12,00	5.896,80
				Ref transversal estribo	62,00	4,72	3/8"	0,56	KG	12,00	1.966,54
				Ref transversal gancho 1	434,00	1,02	3/8"	0,56	KG	12,00	2.974,81
				Ref transversal gancho 2	186,00	1,64	3/8"	0,56	KG	12,00	2.049,87
				PEDESTAL 50x50, L=2,70 m							
				Ref longitudinal	16,00	3,63	5/8"	1,55	KG	8,00	721,12
				Ref transversal estribo	45,00	1,88	3/8"	0,56	KG	8,00	379,01
				Ref transversal gancho 1	90,00	1,02	3/8"	0,56	KG	8,00	411,26
				PEDESTAL 50x50, L=1,10 m							
				Ref longitudinal	16,00	2,07	5/8"	1,55	KG	12,00	616,83
				Ref transversal estribo	25,00	1,88	3/8"	0,56	KG	12,00	315,84
				Ref transversal gancho 1	50,00	0,62	3/8"	0,56	KG	12,00	208,32
				TOTAL							30.655,02

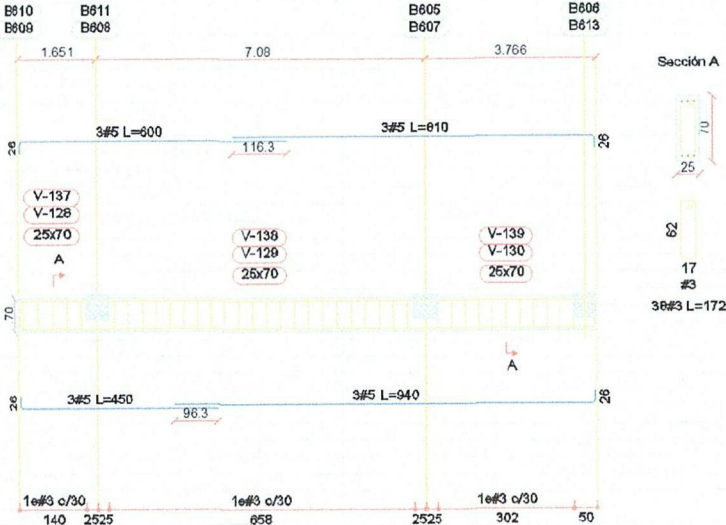


JORGE ALBERTO MOLINA MOJICA
Ingeniero Civil – Especialista en Estructuras
M.P 68202-198968 STD
CONSORCIO CAMPUS UNIVERSITARIO
CONTRATISTA

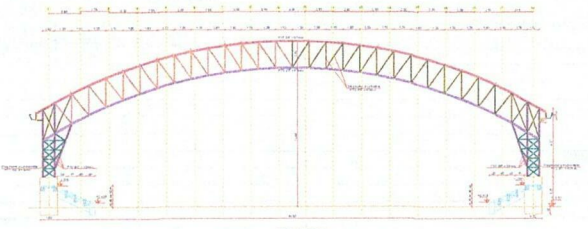
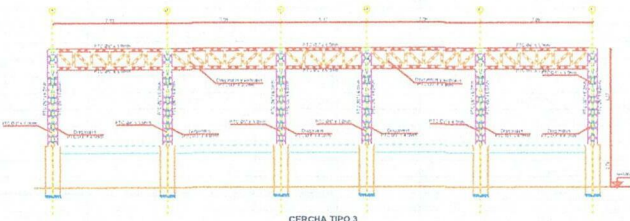


WILLIAM E. PORTILLO R.
Ing Civil - Esp. En Gestion de Proyectos
M.P 54202-44336 NTS
CONSORCIO INTERDISEÑOS
INTERVENTORIA EXTERNA

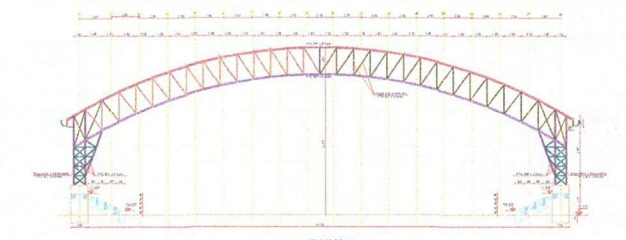
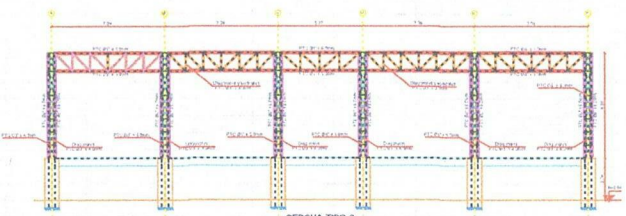
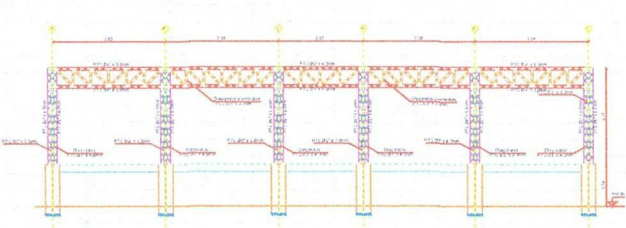
WILLIAM E. PORTILLO R.
Ing Civil - Esp. En Gestion de Proyectos
M.P 54202-44336 NTS
CONSORCIO INTERDISEÑOS
INTERVENTORIA EXTERNA

SECRETARIA DE EDUCACION DEPARTAMENTAL				 GOBERNACIÓN DE ARAUCA		REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE ARAUCA NIT. 800102838 - 5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
MUNICIPIO:	SARAVERA	AREA DE INFLUENCIA:	URBANA - RURAL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
PROYECTO:	CONSTRUCCION DE ESCENARIOS DEPORTIVOS Y URBANISMO PARA EL CAMPUS UNIVERSITARIO DEL MUNICIPIO DE SARAVERA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA			MEMORIAS DE CÁLCULO DE CANTIDADES																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
UNIDAD EJECUTORA:	SECRETARIA DE EDUCACION DEPARTAMENTAL	FECHA:	2026	HOJA	3	DE		3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
CAPÍTULO	ZONAS DEPORTIVAS	ITEM	1.2.5.1	ACERO Fy: 60000 PSI					UNID.	KG																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
				<table><thead><tr><th>Descripción y Ubicación de la Actividad</th><th>No. Elementos</th><th>Longitud de Elementos</th><th>#Varilla</th><th>Peso (KG/ML)</th><th>Unidad</th><th>Cantidad</th><th>Medida Total</th></tr></thead><tbody><tr><td>VIGUETA DE 25X70 CM V-128 / V-130, V-137 / V-139, V-143 / V-145</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Ref longitudinal</td><td>3,00</td><td>28,00</td><td>5/8"</td><td>1,55</td><td>KG</td><td>3,00</td><td>391,10</td></tr><tr><td>Ref transversal estribo</td><td>38,00</td><td>1,78</td><td>3/8"</td><td>0,56</td><td>KG</td><td>3,00</td><td>113,64</td></tr><tr><td>VIGUETA DE 25X70 CM V-161 / V-163, V-167 / V-169, V-173 / V-175</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Ref longitudinal</td><td>3,00</td><td>28,00</td><td>5/8"</td><td>1,55</td><td>KG</td><td>3,00</td><td>391,10</td></tr><tr><td>Ref transversal estribo</td><td>38,00</td><td>1,78</td><td>3/8"</td><td>0,56</td><td>KG</td><td>3,00</td><td>113,64</td></tr><tr><td>VIGUETA DE 25X70 CM V-131 / V-133, V-134 / V-136, V-140 / V-142</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Ref longitudinal</td><td>3,00</td><td>28,00</td><td>5/8"</td><td>1,55</td><td>KG</td><td>3,00</td><td>391,10</td></tr><tr><td>Ref transversal estribo</td><td>38,00</td><td>1,78</td><td>3/8"</td><td>0,56</td><td>KG</td><td>3,00</td><td>113,64</td></tr><tr><td>VIGUETA DE 25X70 CM V-158 / V-160, V-164 / V-166, V-170 / V-172</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Ref longitudinal</td><td>3,00</td><td>28,00</td><td>5/8"</td><td>1,55</td><td>KG</td><td>3,00</td><td>391,10</td></tr><tr><td>Ref transversal estribo</td><td>38,00</td><td>1,78</td><td>3/8"</td><td>0,56</td><td>KG</td><td>3,00</td><td>113,64</td></tr><tr><td>PLACA GRADERIA</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>GRADA 1, 2, 3, 4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Ref longitudinal</td><td>8,00</td><td>13,10</td><td>3/8"</td><td>0,56</td><td>KG</td><td>16,00</td><td>939,01</td></tr><tr><td>Ref transversal</td><td>166,00</td><td>1,00</td><td>3/8"</td><td>0,56</td><td>KG</td><td>16,00</td><td>1.487,36</td></tr><tr><td>GRADA 5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Ref longitudinal</td><td>10,00</td><td>13,10</td><td>3/8"</td><td>0,56</td><td>KG</td><td>4,00</td><td>293,44</td></tr><tr><td>Ref transversal</td><td>166,00</td><td>1,00</td><td>3/8"</td><td>0,56</td><td>KG</td><td>4,00</td><td>371,84</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></</td></tr></tbody></table>					Descripción y Ubicación de la Actividad	No. Elementos	Longitud de Elementos	#Varilla	Peso (KG/ML)	Unidad	Cantidad	Medida Total	VIGUETA DE 25X70 CM V-128 / V-130, V-137 / V-139, V-143 / V-145								Ref longitudinal	3,00	28,00	5/8"	1,55	KG	3,00	391,10	Ref transversal estribo	38,00	1,78	3/8"	0,56	KG	3,00	113,64	VIGUETA DE 25X70 CM V-161 / V-163, V-167 / V-169, V-173 / V-175								Ref longitudinal	3,00	28,00	5/8"	1,55	KG	3,00	391,10	Ref transversal estribo	38,00	1,78	3/8"	0,56	KG	3,00	113,64	VIGUETA DE 25X70 CM V-131 / V-133, V-134 / V-136, V-140 / V-142								Ref longitudinal	3,00	28,00	5/8"	1,55	KG	3,00	391,10	Ref transversal estribo	38,00	1,78	3/8"	0,56	KG	3,00	113,64	VIGUETA DE 25X70 CM V-158 / V-160, V-164 / V-166, V-170 / V-172								Ref longitudinal	3,00	28,00	5/8"	1,55	KG	3,00	391,10	Ref transversal estribo	38,00	1,78	3/8"	0,56	KG	3,00	113,64	PLACA GRADERIA								GRADA 1, 2, 3, 4								Ref longitudinal	8,00	13,10	3/8"	0,56	KG	16,00	939,01	Ref transversal	166,00	1,00	3/8"	0,56	KG	16,00	1.487,36	GRADA 5								Ref longitudinal	10,00	13,10	3/8"	0,56	KG	4,00	293,44	Ref transversal	166,00	1,00	3/8"	0,56	KG	4,00	371,84																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			</
Descripción y Ubicación de la Actividad	No. Elementos	Longitud de Elementos	#Varilla	Peso (KG/ML)	Unidad	Cantidad	Medida Total																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
VIGUETA DE 25X70 CM V-128 / V-130, V-137 / V-139, V-143 / V-145																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Ref longitudinal	3,00	28,00	5/8"	1,55	KG	3,00	391,10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Ref transversal estribo	38,00	1,78	3/8"	0,56	KG	3,00	113,64																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
VIGUETA DE 25X70 CM V-161 / V-163, V-167 / V-169, V-173 / V-175																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Ref longitudinal	3,00	28,00	5/8"	1,55	KG	3,00	391,10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Ref transversal estribo	38,00	1,78	3/8"	0,56	KG	3,00	113,64																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
VIGUETA DE 25X70 CM V-131 / V-133, V-134 / V-136, V-140 / V-142																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Ref longitudinal	3,00	28,00	5/8"	1,55	KG	3,00	391,10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Ref transversal estribo	38,00	1,78	3/8"	0,56	KG	3,00	113,64																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
VIGUETA DE 25X70 CM V-158 / V-160, V-164 / V-166, V-170 / V-172																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Ref longitudinal	3,00	28,00	5/8"	1,55	KG	3,00	391,10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Ref transversal estribo	38,00	1,78	3/8"	0,56	KG	3,00	113,64																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
PLACA GRADERIA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
GRADA 1, 2, 3, 4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Ref longitudinal	8,00	13,10	3/8"	0,56	KG	16,00	939,01																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Ref transversal	166,00	1,00	3/8"	0,56	KG	16,00	1.487,36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
GRADA 5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Ref longitudinal	10,00	13,10	3/8"	0,56	KG	4,00	293,44																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Ref transversal	166,00	1,00	3/8"	0,56	KG	4,00	371,84																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		</																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									

[illegible]

SECRETARIA DE EDUCACION DEPARTAMENTAL						REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE ARAUCA NIT. 800102838 - 5								
MUNICIPIO:	SARAVENA	AREA DE INFLUENCIA:	URBANA - RURAL											
PROYECTO:	CONSTRUCCION DE ESCENARIOS DEPORTIVOS Y URBANISMO PARA EL CAMPUS UNIVERSITARIO DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA			MEMORIAS DE CÁLCULO DE CANTIDADES										
UNIDAD EJECUTORA:	SECRETARIA DE EDUCACION DEPARTAMENTAL	FECHA:	2026	HOJA	1	DE	1							
CAPÍTULO	ZONAS DEPORTIVAS	ITEM	1.2.6.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL ESTRUCTURAL REDONDO DE RED 3" DE 4MM PARA ESTRUCTURA DE CUBIERTA				UNID.	ML					
  				Descripción y Ubicación de la Actividad		Dimensiones				No. Elementos	Medida Total			
				Longitud (m)	Ancho (m)	Área (m2)	Altura/ Espesor (m)	Volumen (m3)						
				CERCHA TIPO 1										
				COLUMNAS										
				PERFIL CELOSIA LATERAL 3"x4MM				19,10					6,00	114,60
				PERFIL CELOSIA POSTERIOR 3"x4MM				10,80					6,00	64,80
				PERFIL CELOSIA INTERIOR 3"x4MM				11,70					6,00	70,20
				CERCHA CURVA										
				PERFIL CELOSIA 3"x4MM				155,30					6,00	931,80
				OBSERVACIONES:				TOTAL						1.181,40
 JORGE ALBERTO MOLINA MOJICA Ingeniero Civil – Especialista en Estructuras M.P 68202-198968 STD CONSORCIO CAMPUS UNIVERSITARIO CONTRATISTA				 WILLIAM E. PORTILLO R. Ing Civil - Esp. En Gestion de Proyectos M.P 54202-44336 NTS CONSORCIO INTERDISEÑOS INTERVENTORIA EXTERNA										

SECRETARIA DE EDUCACION DEPARTAMENTAL				 GOBERNACIÓN DE ARAUCA		REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE ARAUCA NIT. 800102838 - 5			
MUNICIPIO:	SARAVENA	AREA DE INFLUENCIA:	URBANA - RURAL						
PROYECTO:	CONSTRUCCION DE ESCENARIOS DEPORTIVOS Y URBANISMO PARA EL CAMPUS UNIVERSITARIO DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA			MEMORIAS DE CÁLCULO DE CANTIDADES					
UNIDAD EJECUTORA:	SECRETARIA DE EDUCACION DEPARTAMENTAL	FECHA:	2026	HOJA	1	DE		1	

CAPÍTULO	ZONAS DEPORTIVAS	ITEM	1.2.6.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL ESTRUCTURAL REDONDO DE RED 3" DE 3MM PARA ESTRUCTURA DE CUBIERTA	UNID.	ML																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
 CERCHA TIPO 1  CERCHA TIPO 2  CERCHA TIPO 3				Descripción y Ubicación de La Actividad <table><tr><th rowspan="2"></th><th colspan="5">Dimensiones</th><th rowspan="2">No. Elementos</th><th rowspan="2">Medida Total</th></tr><tr><th>Longitud (m)</th><th>Ancho (m)</th><th>Área (m2)</th><th>Altura/ Espesor (m)</th><th>Volumen (m3)</th></tr><tr><td>CERCHA TIPO 2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CERCHA LATERAL</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>PERFIL CELOSÍA 3"X3MM</td><td>66,30</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2,00</td><td>132,60</td></tr><tr><td>CERCHA TIPO 3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CERCHA LATERAL</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>PERFIL CELOSÍA 3"X3MM</td><td>66,30</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2,00</td><td>132,60</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></</td></tr></table>		Dimensiones					No. Elementos	Medida Total	Longitud (m)	Ancho (m)	Área (m2)	Altura/ Espesor (m)	Volumen (m3)	CERCHA TIPO 2								CERCHA LATERAL								PERFIL CELOSÍA 3"X3MM	66,30					2,00	132,60	CERCHA TIPO 3								CERCHA LATERAL								PERFIL CELOSÍA 3"X3MM	66,30					2,00	132,60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			</
						Dimensiones							No. Elementos	Medida Total																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
					Longitud (m)	Ancho (m)	Área (m2)	Altura/ Espesor (m)	Volumen (m3)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
				CERCHA TIPO 2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
				CERCHA LATERAL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
				PERFIL CELOSÍA 3"X3MM	66,30					2,00	132,60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
				CERCHA TIPO 3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
				CERCHA LATERAL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
				PERFIL CELOSÍA 3"X3MM	66,30					2,00	132,60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		</																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		

[illegible]