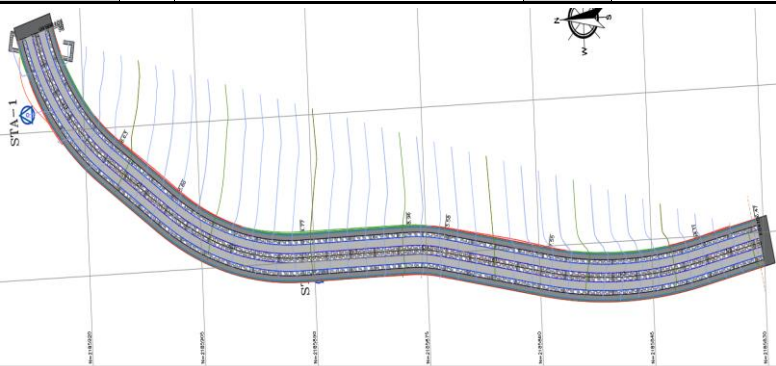
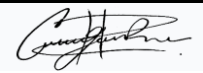
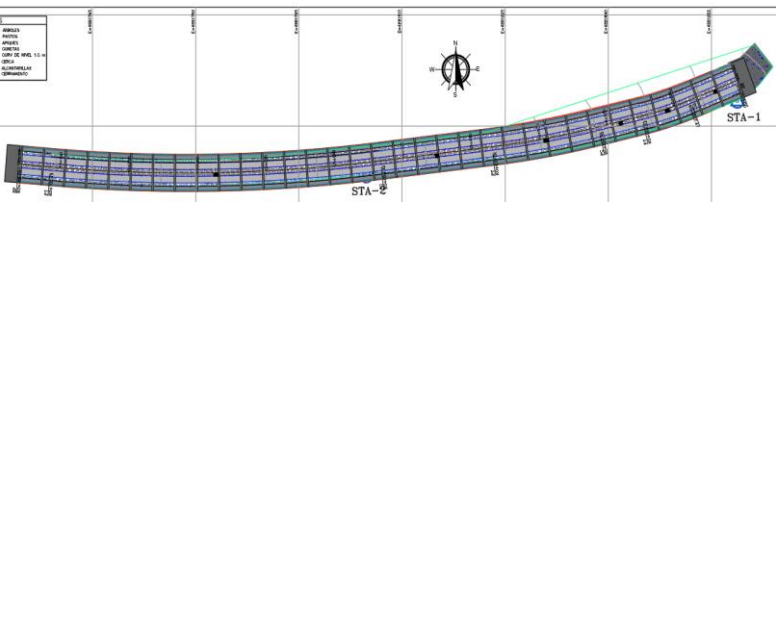
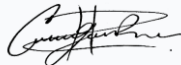
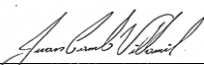


 ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN PABLO DE BORBUR		REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ MUNICIPIO DE SAN PABLO DE BORBÚR Alcaldía Municipal NIT 891.801.369-2												
MUNICIPIO		SAN PABLO DE BORBÚR (BOYACA)		FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO									
FECHA	DD	30	MM	1	AA	2025	ELABORÓ	ING. HARVEY CAMILO GONZÁLEZ RODRÍGUEZ						
PROYECTO:		MEJORAMIENTO VIAL EN LA RED TERCIARIA DEL MUNICIPIO DE SAN PABLO DE BORBÚR												
ENTIDAD:		MUNICIPIO DE SAN PABLO DE BORBÚR				SUPERVISOR	ARQ. JUAN CAMILO VILLAMIL RODRIGUEZ Secretario de Planeación y Obras Públicas							
CAPITULO	2	CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA		ITEM	2.06 CONCRETO VIGA DE AMARRE 21,1 MPa, SECCION RECTANGULAR				UNIDAD:	Metro Cúbico				
				AREA / LUGAR / ELEMENTO		Dimensiones			V. PARCIAL	Número elementos	Medida Total			
						LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)						
				TRAMO TELLEZ (L = 76,00m)										
				CONCRETO 25 RIOSTRAS - K0+000 - K0+076		5.00	0.20	0.25	0.25	25.00	6.25			
OBSERVACIONES:				Subtotal							6.25			
				Viene de Hoja No.										
				TOTAL (TRAMO TELLEZ)							6.25			
 ING. HARVEY CAMILO GONZÁLEZ RODRÍGUEZ Profesional de Apoyo Planeación				 ARQ. JUAN CAMILO VILLAMIL RODRIGUEZ Secretario de Planeación y Obras Públicas										

 ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN PABLO DE BORBÚR		REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ MUNICIPIO DE SAN PABLO DE BORBÚR Alcaldía Municipal NIT 891.801.369-2															
MUNICIPIO		SAN PABLO DE BORBÚR (BOYACA)		FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO												
FECHA	DD	30	MM	1	AA	2025	ELABORÓ		ING. HARVEY CAMILO GONZÁLEZ RODRÍGUEZ								
PROYECTO:		MEJORAMIENTO VIAL EN LA RED TERCIARIA DEL MUNICIPIO DE SAN PABLO DE BORBÚR															
ENTIDAD:		MUNICIPIO DE SAN PABLO DE BORBÚR					SUPERVISOR	ARQ. JUAN CAMILO VILLAMIL RODRIGUEZ Secretario de Planeación y Obras Públicas									
CAPITULO	2	CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA			ITEM	2.06 CONCRETO VIGA DE AMARRE 21,1 MPa, SECCION RECTANGULAR				UNIDAD:	Metro Cúbico						
						AREA / LUGAR / ELEMENTO		Dimensiones		V. PARCIAL	Número elementos	Medida Total					
								LARGO (m)	ANCHO (m)				ALTO (m)				
						TRAMO PARAMO LAGUNAS (L = 80,00m)											
						CONCRETO 26 RIOSTRAS - K0+000 - K0+080						5.00	0.20	0.25	0.25	26.00	6.50
OBSERVACIONES:						Subtotal					6.50						
						Viene de Hoja No.											
						TOTAL (TRAMO PARAMO LAGUNAS)					6.50						
 ING. HARVEY CAMILO GONZÁLEZ RODRÍGUEZ Profesional de Apoyo Planeación						 ARQ. JUAN CAMILO VILLAMIL RODRIGUEZ Secretario de Planeación y Obras Públicas											



REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ
MUNICIPIO DE SAN PABLO DE BORBÚR
Alcaldía Municipal
NIT 891.801.369-2



PROYECTO:	MEJORAMIENTO VIAL EN LA RED TERCARIA DEL MUNICIPIO DE SAN PABLO DE BORBÚR		
ENTIDAD:	MUNICIPIO DE SAN PABLO DE BORBÚR	SUPERVISOR	ARQ. JUAN CAMILO VILLAMIL RODRIGUEZ Secretario de Planeación y Obras Públicas

[illegible]

OBSERVACIONES:

ING. HARVEY CAMILO GONZÁLEZ RODRÍGUEZ
Profesional de Apoyo Planeación

ARQ. JUAN CAMILO VILLAMIL RODRIGUEZ
Secretario de Planeación y Obras Públicas



REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ
MUNICIPIO DE SAN PABLO DE BORBÚR
Alcaldía Municipal
NIT 891.801.369-2

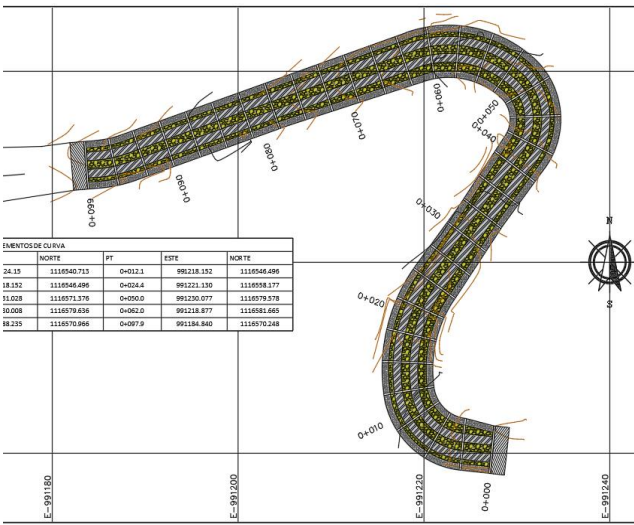
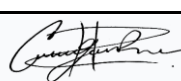


PROYECTO:	MEJORAMIENTO VIAL EN LA RED Terciaria DEL MUNICIPIO DE SAN PABLO DE BORBÚR		
ENTIDAD:	MUNICIPIO DE SAN PABLO DE BORBÚR	SUPERVISOR	ARQ. JUAN CAMILO VILLAMIL RODRIGUEZ Secretario de Planeación y Obras Públicas

[illegible]

ING. HARVEY CAMILO GONZÁLEZ RODRÍGUEZ
Profesional de Apoyo Planeación

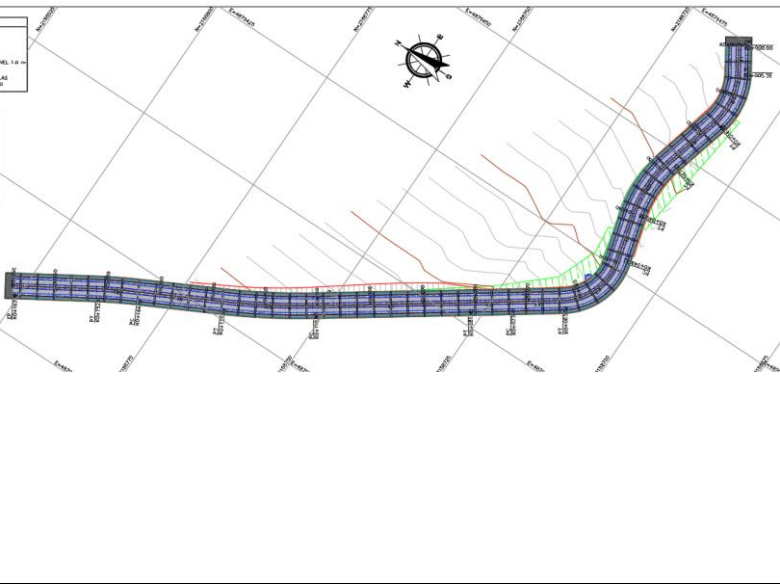
ARQ. JUAN CAMILO VILLAMIL RODRIGUEZ
Secretario de Planeación y Obras Públicas

 <div>ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN PABLO DE BORBÚR</div>		REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ MUNICIPIO DE SAN PABLO DE BORBÚR Alcaldía Municipal NIT 891.801.369-2																																						
MUNICIPIO		SAN PABLO DE BORBÚR (BOYACA)		FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO																																			
FECHA	DD	30	MM	1	AA	2025	ELABORÓ	ING. HARVEY CAMILO GONZÁLEZ RODRÍGUEZ																																
PROYECTO:		MEJORAMIENTO VIAL EN LA RED TERCIARIA DEL MUNICIPIO DE SAN PABLO DE BORBÚR																																						
ENTIDAD:		MUNICIPIO DE SAN PABLO DE BORBÚR				SUPERVISOR	ARQ. JUAN CAMILO VILLAMIL RODRIGUEZ Secretario de Planeación y Obras Públicas																																	
CAPITULO	2	CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA		ITEM	2.06 CONCRETO VIGA DE AMARRE 21,1 MPa, SECCION RECTANGULAR			UNIDAD:	Metro Cúbico																															
 <table border="1"><caption>ELEMENTOS DE CURVA</caption><thead><tr><th></th><th>NORTE</th><th>PT</th><th>ESTE</th><th>NORTE</th></tr></thead><tbody><tr><td>24.18</td><td>1116540.713</td><td>0+012.1</td><td>991318.192</td><td>1116546.496</td></tr><tr><td>18.152</td><td>1116546.496</td><td>0+024.4</td><td>991221.130</td><td>1116558.177</td></tr><tr><td>11.028</td><td>1116571.376</td><td>0+050.0</td><td>991230.077</td><td>1116579.378</td></tr><tr><td>10.008</td><td>1116579.636</td><td>0+062.0</td><td>991218.877</td><td>1116581.665</td></tr><tr><td>88.235</td><td>1116570.868</td><td>0+097.9</td><td>991184.940</td><td>1116570.248</td></tr></tbody></table>					NORTE	PT	ESTE	NORTE	24.18	1116540.713	0+012.1	991318.192	1116546.496	18.152	1116546.496	0+024.4	991221.130	1116558.177	11.028	1116571.376	0+050.0	991230.077	1116579.378	10.008	1116579.636	0+062.0	991218.877	1116581.665	88.235	1116570.868	0+097.9	991184.940	1116570.248	AREA / LUGAR / ELEMENTO		Dimensiones		V. PARCIAL	Número elementos	Medida Total
					NORTE	PT	ESTE	NORTE																																
				24.18	1116540.713	0+012.1	991318.192	1116546.496																																
				18.152	1116546.496	0+024.4	991221.130	1116558.177																																
				11.028	1116571.376	0+050.0	991230.077	1116579.378																																
				10.008	1116579.636	0+062.0	991218.877	1116581.665																																
				88.235	1116570.868	0+097.9	991184.940	1116570.248																																
						LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)																																
				TRAMO SANTA BARBARA - LA PAZ (L = 99,00m)																																				
				CONCRETO RIOSTRAS - K0+000		5.00	0.20	0.25	0.25	1.00	0.25																													
				CONCRETO RIOSTRAS - K0+003 - K0+024		5.45	0.20	0.25	0.27	8.00	2.18																													
				CONCRETO RIOSTRAS - K0+027		5.31	0.20	0.25	0.27	1.00	0.27																													
				CONCRETO RIOSTRAS - K0+030		5.17	0.20	0.25	0.26	1.00	0.26																													
				CONCRETO RIOSTRAS - K0+033		5.00	0.20	0.25	0.25	1.00	0.25																													
				CONCRETO RIOSTRAS - K0+036		5.21	0.20	0.25	0.26	1.00	0.26																													
CONCRETO RIOSTRAS - K0+039		5.36	0.20	0.25	0.27	1.00	0.27																																	
CONCRETO RIOSTRAS - K0+042 - K0+060		5.45	0.20	0.25	0.27	7.00	1.91																																	
CONCRETO RIOSTRAS - K0+063		5.42	0.20	0.25	0.27	1.00	0.27																																	
CONCRETO RIOSTRAS - K0+066		5.33	0.20	0.25	0.27	1.00	0.27																																	
CONCRETO RIOSTRAS - K0+069		5.24	0.20	0.25	0.26	1.00	0.26																																	
CONCRETO RIOSTRAS - K0+072		5.15	0.20	0.25	0.26	1.00	0.26																																	
CONCRETO RIOSTRAS - K0+075		5.06	0.20	0.25	0.25	1.00	0.25																																	
CONCRETO RIOSTRAS - K0+078 - K0+099		5.00	0.20	0.25	0.25	8.00	2.00																																	
Subtotal							8.95																																	
Viene de Hoja No.																																								
TOTAL (TRAMO SANTA BARBARA - LA PAZ)							8.95																																	
OBSERVACIONES:																																								
 ING. HARVEY CAMILO GONZÁLEZ RODRÍGUEZ Profesional de Apoyo Planeación				 ARQ. JUAN CAMILO VILLAMIL RODRIGUEZ Secretario de Planeación y Obras Públicas																																				



REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ
MUNICIPIO DE SAN PABLO DE BORBÚR
Alcaldía Municipal
NIT 891.801.369-2

[illegible]

 ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN PABLO DE BORBÚR		REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ MUNICIPIO DE SAN PABLO DE BORBÚR Alcaldía Municipal NIT 891.801.369-2														
MUNICIPIO		SAN PABLO DE BORBÚR (BOYACA)		FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO											
FECHA	DD	30	MM	1	AA	2025	ELABORÓ		ING. HARVEY CAMILO GONZÁLEZ RODRÍGUEZ							
PROYECTO:		MEJORAMIENTO VIAL EN LA RED Terciaria del Municipio de San Pablo de Borbúr														
ENTIDAD:		MUNICIPIO DE SAN PABLO DE BORBÚR					SUPERVISOR	ARQ. JUAN CAMILO VILLAMIL RODRÍGUEZ Secretario de Planeación y Obras Públicas								
CAPITULO	2	CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA			ITEM	2.06 CONCRETO VIGA DE AMARRE 21,1 MPa, SECCION RECTANGULAR				UNIDAD:	Metro Cúbico					
					AREA / LUGAR / ELEMENTO		Dimensiones			V. PARCIAL	Número elementos	Medida Total				
							LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)							
					TRAMO LLANO GRANDE - MATEGUATILA (L = 100,00m)											
					CONCRETO PARA 32 RIOSTRAS (0,20 x 0,25)		5,00	0,20	0,25	0,25	32,00	8,00				
Subtotal										8,00						
Viene de Hoja No.																
TOTAL (TRAMO LLANO GRANDE - MATEGUATILA)										8,00						
<div> ING. HARVEY CAMILO GONZÁLEZ RODRÍGUEZ Profesional de Apoyo Planeación</div> <div> ARQ. JUAN CAMILO VILLAMIL RODRIGUEZ Secretario de Planeación y Obras Públicas</div>																



REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ
MUNICIPIO DE SAN PABLO DE BORBÚR
Alcaldía Municipal
NIT 891.801.369-2

[illegible]