

Viga Benkelman

CLIENTE: Prefeitura Municipal De Capanema

mar/22

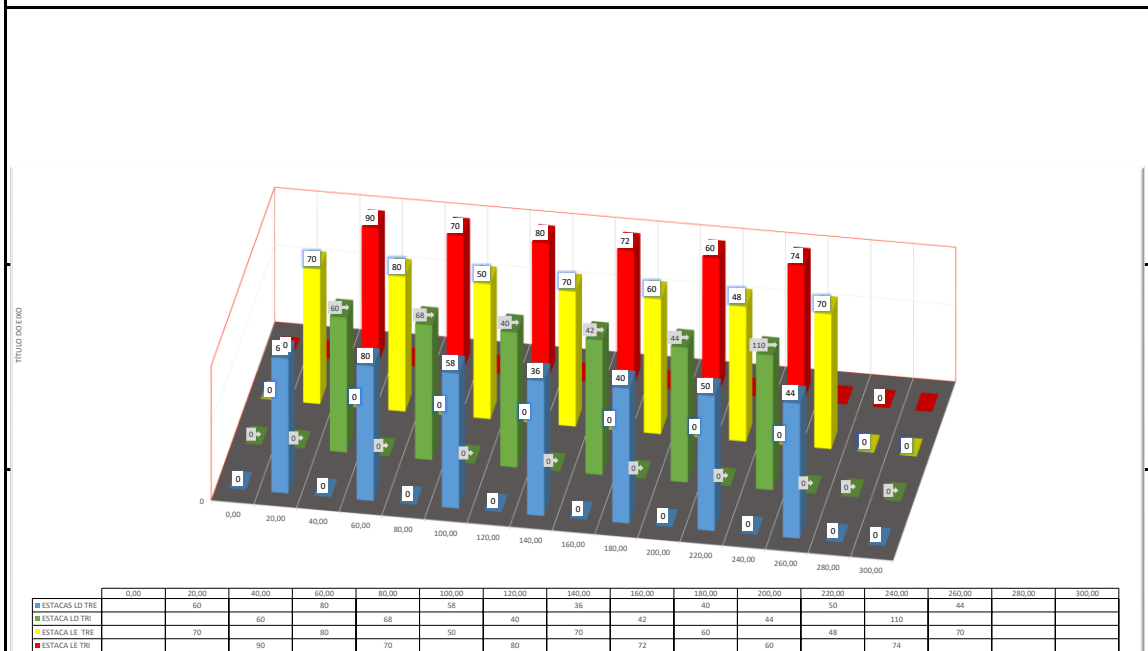
Identificação de Vias Analisadas

Registro	Localização	Origem	Sentido Rua
1	Rua Rio de Janeiro	Rua Tupinambás	Rua Padre Cirilo
2	Rua Padre Cirilo	Rua Rio de Janeiro	Rua Mato Grosso
3	Rua Mato Grosso	Rua Padre Cirilo	Avenida Independência
4	Avenida Independência	Rua Mato Grosso	Rua Rio de Janeiro
5	Rua Otavio Kischner	Avenida Brasil	Rua Aimorés
6	Rua Aimorés	Avenida Otavio Kischner	Avenida Brasil
7	Rua Otavio Francisco de Mattos	Avenida Brasil	Rua Santa Catarina
8	Rua Santa Catarina	Rua Otavio Francisco de Mattos	Avenida Brasil
9	Rua Pará	Rua Guairacas	Rua Padre Cirilo
10	Rua Tamoios	Rua Pará	Rua Maranhão
11	Rua Maranhão	Rua Tamoios	Avenida 7 de Setembro

Adriano da cunha
Engenheiro Civil
CREA PR-175.952/D

VIGA BENKELMAN

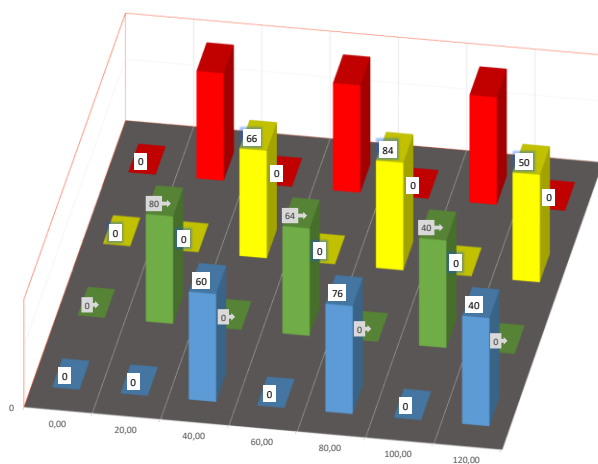
Obra:		Trecho:				Origem			DATA		Horário:				Registro:		
Prefeitura de Capanema		Rua Rio de Janeiro				Rua Tupinambás			01/04/2022		08:15				1		
Estaca/Posição:					Material:			Operador:				Sentido Rua					
0 A 268 m					Sub-leito			FABIONEI URBAN				Rua Padre Cirilo					
Referência :																	
PNEUS: 80 lbs			TON:	8200	K:	2,003											
	LADO DIREITO								LADO ESQUERDO								
Temp. inicial :			AR			Revest			Temp. inicial :			AR			Revest:		
Temp. Final :			AR			Revest			Temp. Final :			AR			Revest:		
ORDEN Nº	ESTACA	T R E			L25	T R I			ESTACA	T R E			L25	T R I			
		LI	LF	Deflexão		LI	LF	Deflexão		LI	LF	Deflexão		LI	LF	Deflexão	
1	0,00								0,00								
2	20,00	500	470	60					20,00	500	465	70					
3	40,00					500	470	60	40,00					500	455	90	
4	60,00	500	460	80					60,00	500	460	80					
5	80,00					500	466	68	80,00					500	465	70	
6	100,00	500	471	58					100,00	500	475	50					
7	120,00					500	480	40	120,00					500	460	80	
8	140,00	500	482	36					140,00	500	465	70					
9	160,00					500	479	42	160,00					500	464	72	
10	180,00	500	480	40					180,00	500	470	60					
11	200,00					500	478	44	200,00					500	470	60	
12	220,00	500	475	50					220,00	500	476	48					
13	240,00					500	445	110	240,00					500	463	74	
14	260,00	500	478	44					260,00	500	465	70					
15	280,00								280,00								
16	300,00								300,00								
				MÉDIA=	52,65			MÉDIA=	60,76			MÉDIA=	64,10			MÉDIA=	74,44



VIGA BENKELMAN

Obra:		Trecho:				Origem			DATA		Horário:			Registro:		
Prefeitura de Capanema		Rua Padre Cirilo				Rua Rio de Janeiro			01/04/2022		08:50			2		
Estaca/Posição:				Material:			Operador:					Sentido Rua				
0 A 127 m				Sub-leito			FABIONEI URBAN					Rua Mato Grosso				
Referência :																
PNEUS: 80 lbs		TON:	8200	K:	2											
	LADO DIREITO								LADO ESQUERDO							
Temp. inicial :			AR			Revest			Temp. inicial :		AR			Revest:		
Temp. Final :			AR			Revest			Temp. Final :		AR			Revest:		
ORDEM Nº	ESTACA	T R E			L25	T R I			ESTACA	T R E			L25	T R I		
		LI	LF	Deflexão		LI	LF	Deflexão		LI	LF	Deflexão		LI	LF	Deflexão
1	0,00								0,00							
2	20,00					500	460	80	20,00					500	466	68
3	40,00	500	470	60					40,00	500	467	66				
4	60,00					500	468	64	60,00					500	470	60
5	80,00	500	462	76					80,00	500	458	84				
6	100,00					500	480	40	100,00					500	473	54
7	120,00	500	480	40					120,00	500	475	50				
			MÉDIA=	58,67			MEDIA=	61,33			MÉDIA=	66,67			MEDIA=	60,67

TÍTULO DO TEXTO

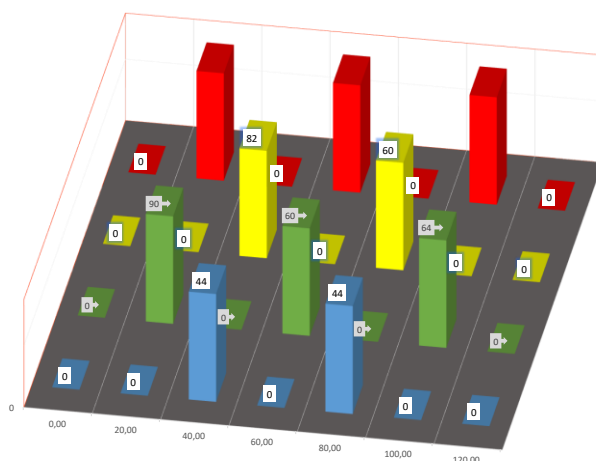


	0,00	20,00	40,00	60,00	80,00	100,00	120,00
ESTACAS LD TRE	0	0	60	0	76	0	40
ESTACA LD TRI	0	80	0	64	0	40	0
ESTACA LE TRE	0	0	66	0	84	0	50
ESTACA LE TRI	0	68	0	60	0	54	0

VIGA BENKELMAN

Obra:		Trecho:				Origem			DATA		Horário:				Registro:	
Prefeitura de Capanema		Rua Mato Grosso				Rua Padre Cirilo			01/04/2022		09:20				3	
Estaca/Posição:				Material:			Operador:				Sentido Rua					
0 A 110 m				Sub-leito			FABIONEI URBAN				Avenida Independência					
Referência :																
PNEUS: 80 lbs		TON:	8200	K:	2											
	LADO DIREITO								LADO ESQUERDO							
Temp. inicial :			AR			Revest			Temp. inicial :			AR			Revest:	
Temp. Final :			AR			Revest			Temp. Final :			AR			Revest:	
ORDEM Nº	ESTACA	T R E			L25	T R I			ESTACA	T R E			L25	T R I		
		LI	LF	Deflexão		LI	LF	Deflexão		LI	LF	Deflexão		LI	LF	Deflexão
1	0,00								0,00							
2	20,00					500	455	90	20,00					500	463	74
3	40,00	500	478	44					40,00	500	459	82				
4	60,00					500	470	60	60,00					500	461	78
5	80,00	500	478	44					80,00	500	470	60				
6	100,00					500	468	64	100,00					500	458	84
7	120,00								120,00							
			MÉDIA=	44,00			MEDIA=	71,33			MÉDIA=	71,00			MEDIA=	78,67

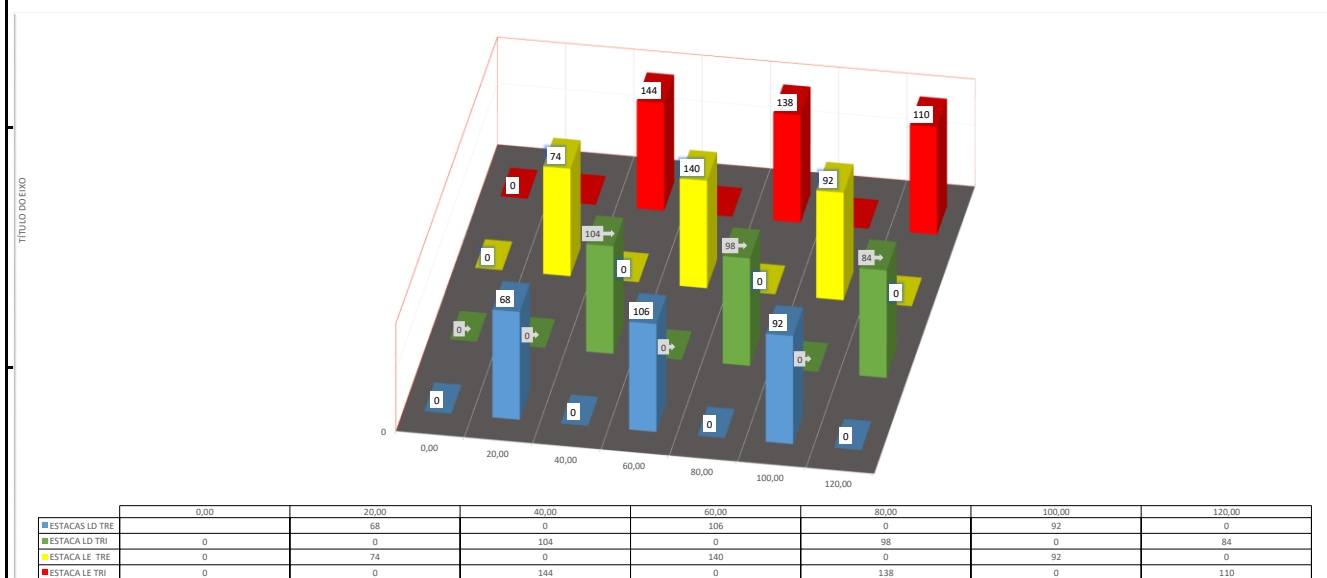
TÍTULO DO TEXTO



	0,00	20,00	40,00	60,00	80,00	100,00	120,00
ESTACAS LD TRE	0	0	44	0	44	0	0
ESTACAS LD TRI	0	90	0	60	0	64	0
ESTACAS LE TRE	0	0	82	0	60	0	0
ESTACAS LE TRI	0	74	0	78	0	84	0

Obra:	Trecho:	Origem	DATA	Horário:	Registro:
Prefeitura de Capanema	Avenida Independência	Rua Mato Grosso	01/04/2022	09:45	4
Estaca/Posição:		Material:	Operador:		Sentido Rua
0 A 132m		Sub-leito	FABIONEI URBAN		Rua Rio de Janeiro
Referência :					
PNEUS: 80 lbs	TON:	8200	K:	2	

	LADO DIREITO								LADO ESQUERDO							
Temp. inicial :			AR			Revest			Temp. inicial :		AR			Revest:		
Temp. Final :			AR			Revest			Temp. Final :		AR			Revest:		
ORDEM Nº	ESTACA	T R E			L25	T R I			ESTACA	T R E			L25	T R I		
		LI	LF	Deflexão		LI	LF	Deflexão		LI	LF	Deflexão		LI	LF	Deflexão
1	0,00								0,00							
2	20,00	500	466	68					20,00	500	463	74				
3	40,00					500	448	104	40,00					500	428	144
4	60,00	500	447	106					60,00	500	430	140				
5	80,00					500	451	98	80,00					500	431	138
6	100,00	500	454	92					100,00	500	454	92				
7	120,00					500	458	84	120,00					500	445	110
			MÉDIA=	88,67			MEDIA=	95,33			MÉDIA=	102,00			MEDIA=	141,00

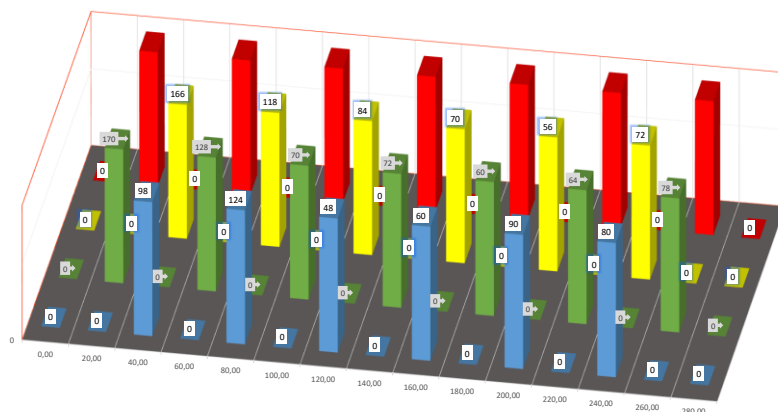


Adriano da cunha
Engenheiro Civil
CREA PR-175.952/D

VIGA BENKELMAN

Obra:		Trecho:				Origem			DATA		Horário:				Registro:	
Prefeitura de Capanema		Rua Otavio Kischner				Avenida Brasil			01/04/2022		10:00				5	
Estaca/Posição:				Material:			Operador:					Sentido Rua				
0 A 281 m				Sub-leito			FABIONEI URBAN					Rua Aimorés				
Referência :																
PNEUS: 80 lbs		TON:	8200	K:	2											
		LADO DIREITO							LADO ESQUERDO							
Temp. inicial :			AR			Revest			Temp. inicial :			AR			Revest:	
Temp. Final :			AR			Revest			Temp. Final :			AR			Revest:	
ORDEM Nº	ESTACA	T R E			L25	T R I			ESTACA	T R E			L25	T R I		
		LI	LF	Deflexão		LI	LF	Deflexão		LI	LF	Deflexão		LI	LF	Deflexão
1	0,00								0,00							
2	20,00					500	415	170	20,00					500	408	184
3	40,00	500	451	98					40,00	500	417	166				
4	60,00					500	436	128	60,00					500	433	134
5	80,00	500	438	124					80,00	500	441	118				
6	100,00					500	465	70	100,00					500	448	104
7	120,00	500	476	48					120,00	500	458	84				
8	140,00					500	464	72	140,00					500	455	90
9	160,00	500	470	60					160,00	500	465	70				
10	180,00					500	470	60	180,00					500	460	80
11	200,00	500	455	90					200,00	500	472	56				
12	220,00					500	468	64	220,00					500	467	66
13	240,00	500	460	80					240,00	500	464	72				
14	260,00					500	461	78	260,00					500	460	80
15	280,00								280,00							
			MÉDIA=	83,33			MÉDIA=	91,71			MÉDIA=	94,33			MÉDIA=	140,67

TÍTULO DO EIXO

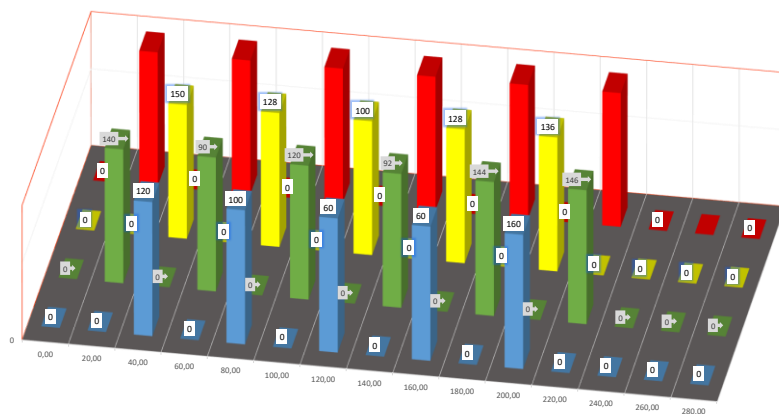


	0,00	20,00	40,00	60,00	80,00	100,00	120,00	140,00	160,00	180,00	200,00	220,00	240,00	260,00	280,00
ESTACAS LD TIRE	0	0	98	0	124	0	48	0	60	0	90	0	80	0	0
ESTACA LD TIRE	0	170	0	128	0	70	0	72	0	60	0	64	0	78	0
ESTACA LE TIRE	0	0	166	0	118	0	84	0	70	0	56	0	72	0	0
ESTACA LE TIRE	0	184	0	134	0	104	0	90	0	80	0	66	0	80	0

VIGA BENKELMAN

Obra:		Trecho:				Origem			DATA		Horário:				Registro:		
Prefeitura de Capanema		Rua Aimorés				Avenida Otavio Kischner			01/04/2022		10:25				6		
Estaca/Posição:				Material:			Operador:					Sentido Rua					
0 A 227 m				Sub-leito			FABIONEI URBAN					Avenida Brasil					
Referência :																	
PNEUS: 80 lbs		TON:	8200	K:	2												
	LADO DIREITO								LADO ESQUERDO								
Temp. inicial :			AR			Revest			Temp. inicial :			AR			Revest:		
Temp. Final :			AR			Revest			Temp. Final :			AR			Revest:		
ORDEM Nº	ESTACA	T R E			L25	T R I			ESTACA	T R E			L25	T R I			
		LI	LF	Deflexão		LI	LF	Deflexão		LI	LF	Deflexão		LI	LF	Deflexão	
1	0,00								0,00								
2	20,00					500	430	140	20,00					500	421	158	
3	40,00	500	440	120					40,00	500	425	150					
4	60,00					500	455	90	60,00					500	443	114	
5	80,00	500	450	100					80,00	500	436	128					
6	100,00					500	440	120	100,00					500	432	136	
7	120,00	500	470	60					120,00	500	450	100					
8	140,00					500	454	92	140,00					500	447	106	
9	160,00	500	470	60					160,00	500	436	128					
10	180,00					500	428	144	180,00					500	430	140	
11	200,00	500	420	160					200,00	500	432	136					
12	220,00					500	427	146	220,00					500	429	142	
13	240,00								240,00								
14	260,00								260,00								
15	280,00								280,00								
			MÉDIA=	100,00			MÉDIA=	122,00			MÉDIA=	128,40			MÉDIA=	136,00	

TÍTULO DO EIXO

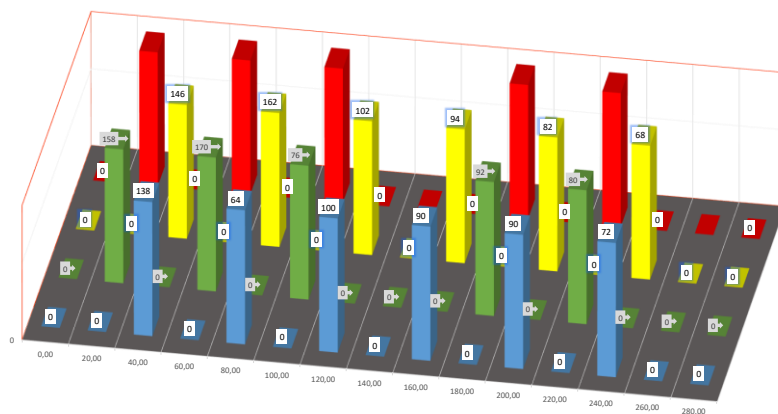


	0,00	20,00	40,00	60,00	80,00	100,00	120,00	140,00	160,00	180,00	200,00	220,00	240,00	260,00	280,00
ESTACAS LD TIRE	0	140	0	90	0	120	0	92	0	144	0	146	0	0	0
ESTACAS LE TIRE	0	0	150	0	128	0	100	0	128	0	136	0	0	0	0
ESTACAS LE TIRE	0	158	0	114	0	136	0	106	0	140	0	142	0	0	0

VIGA BENKELMAN

Obra:		Trecho:				Origem			DATA		Horário:				Registro:		
Prefeitura de Capanema		Rua Otavio Francisco de Mattos				Avenida Brasil			01/04/2022		10:25				7		
Estaca/Posição:				Material:			Operador:					Sentido Rua					
0 A 253m				Sub-leito			FABIONEI URBAN					Rua Santa Catarina					
Referência :																	
PNEUS: 80 lbs			TON:	8200	K:	2											
		LADO DIREITO							LADO ESQUERDO								
Temp. inicial :			AR			Revest			Temp. inicial :			AR			Revest:		
Temp. Final :			AR			Revest			Temp. Final :			AR			Revest:		
ORDEM Nº	ESTACA	T R E			L25	T R I			ESTACA	T R E			L25	T R I			
		LI	LF	Deflexão		LI	LF	Deflexão		LI	LF	Deflexão		LI	LF	Deflexão	
1	0,00								0,00								
2	20,00					500	421	158	20,00					500	419	162	
3	40,00	500	431	138					40,00	500	427	146					
4	60,00					500	415	170	60,00					500	425	150	
5	80,00	500	468	64					80,00	500	419	162					
6	100,00					500	462	76	100,00					500	421	158	
7	120,00	500	450	100					120,00	500	449	102					
8	140,00	AV. PARANA							140,00								
9	160,00	500	455	90					160,00	500	453	94					
10	180,00					500	454	92	180,00					500	449	102	
11	200,00	500	455	90					200,00	500	459	82					
12	220,00					500	460	80	220,00					500	455	90	
13	240,00	500	464	72					240,00	500	466	68					
14	260,00								260,00								
15	280,00								280,00								
			MÉDIA=	92,33			MÉDIA=	115,20			MÉDIA=	109,00			MÉDIA=	156,67	

TÍTULO DO EIXO

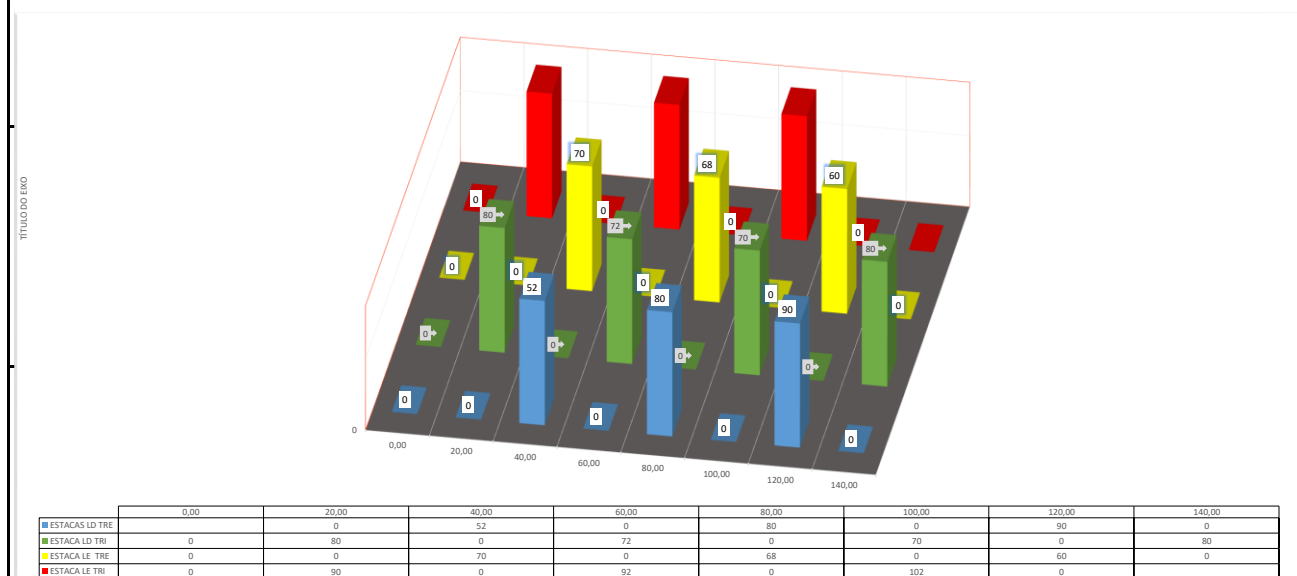


	0,00	20,00	40,00	60,00	80,00	100,00	120,00	140,00	160,00	180,00	200,00	220,00	240,00	260,00	280,00
ESTACAS LD TIRE	0	0	138	0	64	0	100	0	90	0	90	0	72	0	0
ESTACA LD TIRE	0	158	0	170	0	76	0	0	0	92	0	80	0	0	0
ESTACA LE TIRE	0	0	146	0	162	0	102	0	94	0	82	0	68	0	0
ESTACA LE TIRE	0	162	0	150	0	158	0	0	102	0	90	0	0	0	0

VIGA BENKELMAN

Obra:	Trecho:			Origem		DATA	Horário:	Registro:
Prefeitura de Capanema	Rua Santa Catarina			Rua Otavio Francisco de Mattos		01/04/2022	10:25	8
Estaca/Posição:		Material:		Operador:			Sentido Rua	
0 A 145m		Sub-leito		FABIONEI URBAN			Avenida Brasil	
Referência :								
PNEUS: 80 lbs		TON:	8200	K:	2			

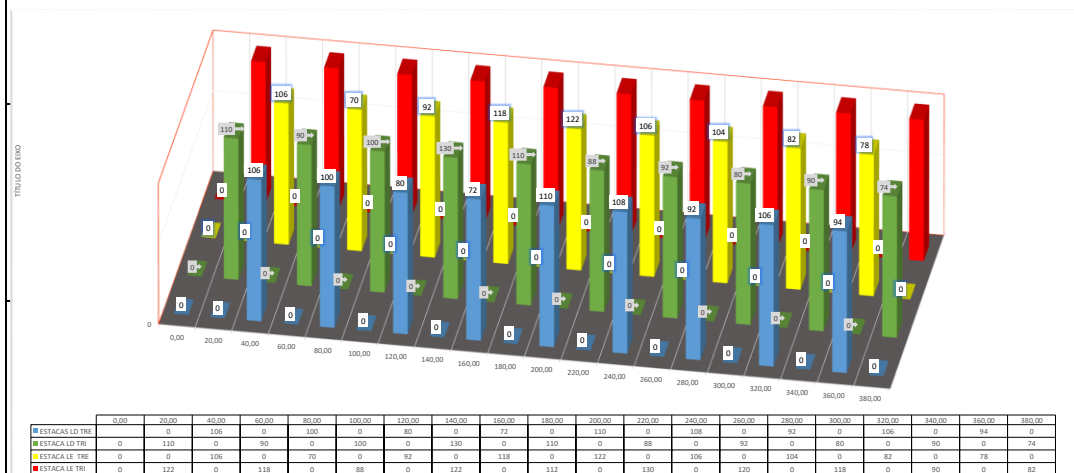
	LADO DIREITO								LADO ESQUERDO								
Temp. inicial :			AR			Revest			Temp. inicial :			AR			Revest:		
Temp. Final :			AR			Revest			Temp. Final :			AR			Revest:		
ORDEM Nº	ESTACA	T R E			L25	T R I			ESTACA	T R E			L25	T R I			
		LI	LF	Deflexão		LI	LF	Deflexão		LI	LF	Deflexão		LI	LF	Deflexão	
1	0,00								0,00								
2	20,00					500	460	80	20,00					500	455	90	
3	40,00	500	474	52					40,00	500	465	70					
4	60,00					500	464	72	60,00					500	454	92	
5	80,00	500	460	80					80,00	500	466	68					
6	100,00					500	465	70	100,00					500	449	102	
7	120,00	500	455	90					120,00	500	470	60					
8	140,00					500	460	80	140,00						458		
			MÉDIA=	74,00			MÉDIA=	75,50			MÉDIA=	66,00			MÉDIA=	94,67	



VIGA BENKELMAN

Obra:	Trecho:	Origem:	DATA:	Horário:	Registro:
Prefeitura de Capanema	Rua Pará	Rua Guairacas	01/04/2022	10:25	9
Estaca/Posição:	Material:	Operador:	Sentido Rua		
0 A 390 m	Sub-leito	FABIONEI URBAN	Rua Padre Cirilo		
Referência :					
PNEUS: 80 lbs	TON:	8200	K:	2	

	LADO DIREITO								LADO ESQUERDO								
Temp. inicial :			AR			Revest			Temp. inicial :			AR			Revest:		
Temp. Final :			AR			Revest			Temp. Final :			AR			Revest:		
ORDEM N°	ESTACA	T R E			L25	T R I			ESTACA	T R E			L25	T R I			
		LI	LF	Deflexão		LI	LF	Deflexão		LI	LF	Deflexão		LI	LF	Deflexão	
1	0,00								0,00								
2	20,00					500	445	110	20,00					500	439	122	
3	40,00	500	447	106					40,00	500	447	106					
4	60,00					500	455	90	60,00					500	441	118	
5	80,00	500	450	100					80,00	500	465	70					
6	100,00					500	450	100	100,00					500	456	88	
7	120,00	500	460	80					120,00	500	454	92					
8	140,00					500	435	130	140,00					500	439	122	
9	160,00	500	464	72					160,00	500	441	118					
10	180,00					500	445	110	180,00					500	444	112	
11	200,00	500	445	110					200,00	500	439	122					
12	220,00					500	456	88	220,00					500	435	130	
13	240,00	500	446	108					240,00	500	447	106					
14	260,00					500	454	92	260,00					500	440	120	
15	280,00	500	454	92					280,00	500	448	104					
16	300,00					500	460	80	300,00					500	441	118	
17	320,00	500	447	106					320,00	500	459	82					
18	340,00					500	455	90	340,00					500	455	90	
19	360,00	500	453	94					360,00	500	461	78					
20	380,00					500	463	74	380,00					500	459	82	
			MÉDIA=	96,44			MEDIA=	96,40			MÉDIA=	97,56			MEDIA=	109,33	

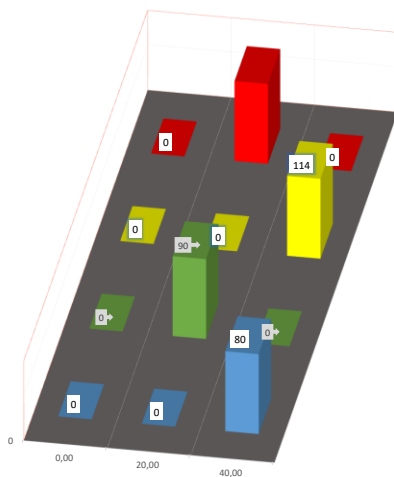


VIGA BENKELMAN

Obra:	Trecho:	Origem	DATA	Horário:	Registro:
Prefeitura de Capanema	Rua Tamoios	Rua Pará	01/04/2022	10:25	10
Estaca/Posição:	Material:	Operador:	Sentido Rua		
0 A 40 m	Sub-leito	FABIONEI URBAN	Rua Maranhão		
Referência :					
PNEUS: 80 lbs	TON:	8200	K:	2	

	LADO DIREITO								LADO ESQUERDO								
Temp. inicial :			AR			Revest			Temp. inicial :		AR			Revest:			
Temp. Final :			AR			Revest			Temp. Final :		AR			Revest:			
ORDEM N°	ESTACA	T R E			L25	T R I			ESTACA	T R E			L25	T R I			
		LI	LF	Deflexão		LI	LF	Deflexão		LI	LF	Deflexão		LI	LF	Deflexão	
1	0,00								0,00								
2	20,00					500	455	90	20,00					500	441	118	
3	40,00	500	460	80					40,00	500	443	114					
				MÉDIA=	80,00			MEDIA=	90,00			MÉDIA=	114,00			MEDIA=	118,00

TÍTULO DO EIXO



	0,00	20,00	40,00
ESTACAS LD TRE			
ESTACA LD TRI	0	90	0
ESTACA LE TRE	0	0	114
ESTACA LE TRI	0	118	0

 Adriano da cunha
 Engenheiro Civil
 CREA PR-175.952/D

VIGA BENKELMAN

Obra:		Trecho:				Origem				DATA				Horário:				Registro:	
Prefeitura de Capanema		Rua Maranhão				Rua Tamoios				01/04/2022				10:25				11	
Estaca/Posição:				Material:				Operador:				Sentido Rua							
0 A 532 m				Sub-leito				FABIONEI URBAN				Avenida 7 de Setembro							
Referência :																			
PNEUS: 80 lbs		TON:	8200	K:	2														
LADO DIREITO										LADO ESQUERDO									
Temp. inicial :			AR			Revest				Temp. inicial :			AR			Revest:			
Temp. Final :			AR			Revest				Temp. Final :			AR			Revest:			
ORDEN N°	ESTACA	T R E			L25	T R I			ESTACA	T R E			L25	T R I					
		LI	LF	Deflexão		LI	LF	Deflexão		LI	LF	Deflexão		LI	LF	Deflexão			
1	0,00									0,00									
2	20,00					500	460	80		20,00					500	458	84		
3	40,00	500	464	72						40,00	500	465	70						
4	60,00					500	460	80		60,00					500	455	90		
5	80,00	500	459	82						80,00	500	462	76						
6	100,00					500	445	110		100,00					500	440	120		
7	120,00	Rua Padre Cirilo								120,00									
8	140,00									140,00									
9	160,00	500	447	106						160,00	500	445	110						
10	180,00					500	456	88		180,00					500	453	94		
11	200,00	500	454	92						200,00	500	459	82						
12	220,00					500	457	86		220,00					500	455	90		
13	240,00	500	434	132						240,00	500	448	104						
14	260,00									260,00									
15	280,00	AVENIDA INDEPENDÊNCIA								280,00									
16	300,00									300,00									
17	320,00					500	436	128		320,00					500	435	130		
18	340,00	500	456	88						340,00	500	443	114						
19	360,00					500	450	100		360,00					500	449	102		
20	380,00	500	453	94						380,00	500	455	90						
21	400,00					500	461	78		400,00					500	460	80		
22	420,00	Rua Tupinambás								420,00									
23	440,00	500	453	94						440,00	500	461	78						
24	460,00					500	445	110		460,00					500	449	102		
25	480,00	500	443	114						480,00	500	455	90						
26	500,00					500	451	98		500,00					500	455	90		
27	520,00	500	427	146						520,00	500	461	78						
28	540,00									540,00									
29	560,00									560,00									
			MÉDIA=	102			MÉDIA=	96				MÉDIA=	89			MÉDIA=	98		

