



ATECEL - ASSOCIAÇÃO TÉCNICO CIENTÍFICA ERNESTO LUÍS DE OLIVEIRA JÚNIOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE
SECOB - SECRETARIA DE OBRAS

SERVIÇOS: Acompanh. e Controle Tecnológico - Obras no Município de Campina Grande-PB
Responsáveis Técnicos: Eng. Francisco Barbosa de Lucena

21ª MEDIÇÃO PARCIAL

PERÍODO: 01/03/2025 A 31/03/2025

Controle Tecnológico e Fiscalização de Obras - Campina Grande

CONTRATO: Nº 2.08.016/2022



EMPRESA

ASSOCIAÇÃO TÉCNICO CIENTÍFICA ERNESTO LUÍS DE OLIVEIRA JR. - ATECEL

DATA: 02/04/2025

PERÍODO: 01/03/2025 A 31/03/2025



ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADES	QUANTIDADES
1	SONDAGEM E CONTROLE "IN LOCO"		
1.1	Mobilização e transporte de pessoal e equipamentos até 10 km	Terreno	
1.2	Mobilização e transporte de pessoal e equipamentos entre 10 km e 20 km	Terreno	
1.3	Mobilização e transporte de pessoal e equipamentos acima de 20 km	Terreno	
1.4	Perfuração e amostragem	Furo	
1.5	Ensaio de densidade "in situ"	Ensaio	
1.6	Sondagem à trado	Furo	
1.7	Ensaio de absorção do terreno	Ensaio	
2	ENSAIOS DE LABORATÓRIO EM SOLO		
2.1	Preparação de amostras para ensaios de caracterização	Ensaio	
2.2	Granulometria por Peneiramento	Ensaio	
2.3	Limite de Liquidez	Ensaio	
2.4	Limite de Plasticidade	Ensaio	
2.5	Compactação	Ensaio	
2.6	CBR	Ensaio	
3	ENSAIOS DE LABORATÓRIO EM AGREGADOS		
3.1	Densidade dos Grãos	Ensaio	
3.2	Ensaio de Abrasão Los Angeles	Amostra	
3.3	Índice de Forma	Amostra	
3.4	Adesividade de Agregados	Amostra	
3.5	Massa unitária de Agregado	Ensaio	
3.6	Torrões de Argila	Ensaio	
3.7	Absorção d'Água em Agregados	Ensaio	
3.8	Durabilidade de Agregados	Ensaio	
4	ENSAIO DE LABORATÓRIO EM BETUME		
4.1	Concreto Asfáltico – Ensaio de Penetração	Ensaio	
4.2	Concreto Asfáltico – Ensaio de Viscosidade Saybolt – Furol	Ensaio	
4.3	Concreto Asfáltico – Ensaio de Ponto de Fulgor	Ensaio	
4.4	Concreto Asfáltico – Ensaio de Susceptibilidade Térmica Índice Pfeiffer	Ensaio	
4.5	Concreto Asfáltico – Ensaio de Espuma	Ensaio	
4.6	Concreto Asfáltico – Ensaio Marshall	Ensaio	
4.7	Concreto Asfáltico – Ensaio de Granulometria do Agregado	Ensaio	
4.8	Concreto Asfáltico – Ensaio de Granulometria do Filler	Ensaio	
4.9	Concreto Asfáltico – Ensaio de Tração por Compressão Diametral	Ensaio	
4.10	Concreto Asfáltico – Ensaio de Densidade do Material Betuminoso	Ensaio	
5	CONTROLE TECNOLÓGICO DOS CONCRETOS		
5.1	Moldagem e Ruptura de C. de Prova de Concreto de Cimento Portland	Visita	22,00
5.2	Ensaio de Abatimento do Tronco de Cone	Ensaio	22,00
6	DOSAGEM EM CONCRETO		
6.1	Dosagem Racional de Concreto em Cimento Portland	Traço	
6.2	Dosagem de Concreto Betuminoso	Traço	
6.3	Dosagem de Solo Cimento	Dosagem	
7	ESTRUTURA FÍSICA E PESSOAL DE APOIO		
7.1	Laboratório de Solos	Mês	1,00
7.2	Laboratório de Betume	Mês	1,00
7.3	Laboratório de Concreto	Mês	1,00
7.4	Técnico de Laboratório	Hora	208,00
7.5	Auxiliar de Laboratório	Hora	208,00
7.6	Engenheiro Civil de Obra Pleno	Hora	218,00
7.7	Motorista	Mês	1,00
7.8	Carro Sedan	Mês	1,00

RAIMUNDO ANTÔNIO DE SOUZA CARVALHO
Coordenador de Obras - SECOP

ATECEL - ASSOCIAÇÃO TÉCNICA CIENTÍFICA ERNESTO LUIZ DE OLIVEIRA JUNIOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE
SECOB - SECRETARIA DE OBRAS
CONTRATO: N° 2.08.016/2022
SERVIÇO Acompanhamento e Controle Tecnológico - Pavimentações Asfálticas

EMPRESA: ATECEL
DATA: 02/04/2025
MEDIÇÃO: 21ª MEDIÇÃO PARCIAL
PERÍODO: 01/03/2025 A 31/03/2025



RESUMO DA MEDIÇÃO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADES	QUANTIDADES	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	CUSTOS PARCIAIS (R\$)	TOTAIS PARCIAIS (R\$)	OBSERVAÇÕES
1	SONDAGEM E CONTROLE "IN LOCO"						
1.1	Mobilização e transporte de pessoal e equipamentos até 10 km	Terreno	-	250,00	-		
1.2	Mobilização e transporte de pessoal e equipamentos entre 10 km e 20 km	Terreno	-	340,00	-		
1.3	Mobilização e transporte de pessoal e equipamentos acima de 20 km	Terreno	-	480,00	-		
1.4	Perfuração e amostragem	Furo	-	700,00	-		
1.5	Ensaio de densidade "in situ"	Ensaio	-	100,00	-		
1.6	Sondagem à trado	Furo	-	100,00	-		
1.7	Ensaio de absorção do terreno	Ensaio	-	400,00	-		
	Subtotal 1					-	
2	ENSAIOS DE LABORATÓRIO EM SOLO						
2.1	Preparação de amostras para ensaios de caracterização	Ensaio	-	50,00	-		
2.2	Granulometria por Peneiramento	Ensaio	-	80,00	-		
2.3	Limite de Liquidez	Ensaio	-	80,00	-		
2.4	Limite de Plasticidade	Ensaio	-	80,00	-		
2.5	Compactação	Ensaio	-	120,00	-		
2.6	CBR	Ensaio	-	120,00	-		
	Subtotal 2					-	
3	ENSAIOS DE LABORATÓRIO EM AGREGADOS						
3.1	Densidade dos Grãos	Ensaio	-	100,00	-		
3.2	Ensaio de Abrasão Los Angeles	Amostra	-	600,00	-		
3.3	Índice de Forma	Amostra	-	200,00	-		
3.4	Adesividade de Agregados	Amostra	-	100,00	-		
3.5	Massa unitária de Agregado	Ensaio	-	100,00	-		
3.6	Torrões de Argila	Ensaio	-	200,00	-		
3.7	Absorção d'Água em Agregados	Ensaio	-	100,00	-		
3.8	Durabilidade de Agregados	Ensaio	-	600,00	-		
	Subtotal 3					-	
4	ENSAIO DE LABORATÓRIO EM BETUME						
4.1	Concreto Asfáltico – Ensaio de Penetração	Ensaio	-	100,00	-		
4.2	Concreto Asfáltico – Ensaio de Viscosidade Saybolt – Furo	Ensaio	-	100,00	-		
4.3	Concreto Asfáltico – Ensaio de Ponto de Fulgor	Ensaio	-	100,00	-		
4.4	Concreto Asfáltico – Ensaio de Suscetibilidade Térmica Índice Pfeiffer	Ensaio	-	100,00	-		
4.5	Concreto Asfáltico – Ensaio de Espuma	Ensaio	-	100,00	-		
4.6	Concreto Asfáltico – Ensaio Marshall	Ensaio	-	200,00	-		
4.7	Concreto Asfáltico – Ensaio de Granulometria do Agregado	Ensaio	-	100,00	-		
4.8	Concreto Asfáltico – Ensaio de Granulometria do Filler	Ensaio	-	100,00	-		
4.9	Concreto Asfáltico – Ensaio de Tração por Compressão Diametral	Ensaio	-	150,00	-		
4.10	Concreto Asfáltico – Ensaio de Densidade do Material Betuminoso	Ensaio	-	100,00	-		
	Subtotal 4					-	
5	CONTROLE TECNOLÓGICO DOS CONCRETOS						
5.1	Moldagem e Ruptura de C. de Prova de Concreto de Cimento Portland	Visita	22,00	200,00	4.400,00		
5.2	Ensaio de Abatimento do Tronco de Cone	Ensaio	22,00	50,00	1.100,00		
	Subtotal 5					5.500,00	
6	DOSAGEM EM CONCRETO						
6.1	Dosagem Racional de Concreto em Cimento Portland	Traço	-	600,00	-		
6.2	Dosagem de Concreto Betuminoso	Traço	-	2.000,00	-		
6.3	Dosagem de Solo Cimento	Dosagem	-	1.200,00	-		
	Subtotal 6					-	
7	ESTRUTURA FÍSICA E PESSOAL DE APOIO						
7.1	Laboratório de Solos	Mês	1,00	2.000,00	2.000,00		
7.2	Laboratório de Betume	Mês	1,00	3.000,00	3.000,00		
7.3	Laboratório de Concreto	Mês	1,00	2.500,00	2.500,00		
7.4	Técnico de Laboratório	Hora	208,00	20,00	4.160,00		
7.5	Auxiliar de Laboratório	Hora	208,00	15,00	3.120,00		
7.6	Engenheiro Civil de Obra Pleno	Hora	218,00	80,00	17.440,00		
7.7	Motorista	Mês	1,00	2.000,00	2.000,00		
7.8	Carro Sedan	Mês	1,00	3.000,00	3.000,00		
	Subtotal 7					37.220,00	
8	TOTAL GERAL					42.720,00	

Importa o líquido a pagar da presente medição em: **R\$ 42.720,00**

FRANCISCO BARBOSA DE
LUCENA:00253375487

Assinado de forma digital por
FRANCISCO BARBOSA DE
LUCENA:00253375487
Dados: 2025.04.02 10:41:15 -03'00'

FRANCISCO BARBOSA DE LUCENA
Eng. Responsável - ATECEL

RAIMUNDO ANTÔNIO DE SOUZA CARVALHO
Coordenador de Obras - SECOB



MEDIÇÃO CONSOLIDADA

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADES	CONTRATO		QUANTIDADES			PREÇO UNITÁRIO (R\$)	FINANCEIRO		CONTRATO		A exec. %	
			FÍSICO	FINANCEIRO	ACUM. ANT	LIQ. ATUAL	ACUM. ATUAL		ACUM. ANT.	LIQ. ATUAL	ACUM. ATUAL	SALDO (QUANT)		SALDO R\$
1	SONDAGEM E CONTROLE "IN LOCO"													
1.1	Mobilização e transporte de pessoal e equipamentos até 10 km	50	50,00	12.500,00	15,00	-	15,00	250,00	3.750,00	-	3.750,00	35,00	8.750,00	70,00%
1.2	Mobilização e transporte de pessoal e equipamentos entre 10 km e 20 km	50	50,00	17.000,00	-	-	-	340,00	-	-	-	50,00	17.000,00	100,00%
1.3	Mobilização e transporte de pessoal e equipamentos acima de 20 km	10	10,00	4.800,00	-	-	-	480,00	-	-	-	10,00	4.800,00	100,00%
1.4	Perfuração e amostragem	400	400,00	280.000,00	22,00	-	22,00	700,00	15.400,00	-	15.400,00	378,00	284.600,00	94,50%
1.5	Ensaios de densidade "in situ"	200	500,00	50.000,00	50,00	-	50,00	100,00	5.000,00	-	5.000,00	450,00	45.000,00	90,00%
1.6	Sondagem à trelão	400	100,00	10.000,00	-	-	-	100,00	-	-	-	100,00	10.000,00	100,00%
1.7	Ensaios de absorção do terreno	200	200,00	80.000,00	-	-	-	400,00	-	-	-	200,00	80.000,00	100,00%
Subtotal 1			1.310,00	484.300,00	87,00	-	87,00	-	24.150,00	-	24.150,00	1.223,00	430.150,00	94,68%
2	ENSAIOS DE LABORATÓRIO EM SOLO													
2.1	Preparação de amostras para ensaios de caracterização	200	200,00	10.000,00	4,00	-	4,00	50,00	200,00	-	200,00	196,00	9.800,00	98,00%
2.2	Granulometria por Peneiramento	200	200,00	16.000,00	4,00	-	4,00	80,00	320,00	-	320,00	196,00	15.680,00	98,00%
2.3	Limite de Liquidez	200	200,00	16.000,00	4,00	-	4,00	80,00	320,00	-	320,00	196,00	15.680,00	98,00%
2.4	Limite de Plasticidade	200	200,00	16.000,00	4,00	-	4,00	80,00	320,00	-	320,00	196,00	15.680,00	98,00%
2.5	Compactação	200	200,00	24.000,00	4,00	-	4,00	120,00	480,00	-	480,00	196,00	23.520,00	98,00%
2.6	CBR	200	200,00	24.000,00	4,00	-	4,00	120,00	480,00	-	480,00	196,00	23.520,00	98,00%
Subtotal 2			1.200,00	108.000,00	24,00	-	24,00	-	2.120,00	-	2.120,00	1.176,00	103.880,00	98,00%
3	ENSAIOS DE LABORATÓRIO EM AGREGADOS													
3.1	Densidade dos Grãos	15	15,00	1.500,00	-	-	-	100,00	-	-	-	15,00	1.500,00	100,00%
3.2	Ensaio de Abrasão Los Angeles	10	10,00	6.000,00	-	-	-	600,00	-	-	-	10,00	6.000,00	100,00%
3.3	Índice de Forma	10	10,00	2.000,00	-	-	-	200,00	-	-	-	10,00	2.000,00	100,00%
3.4	Atividade de Agregados	10	10,00	1.000,00	-	-	-	100,00	-	-	-	10,00	1.000,00	100,00%
3.5	Massa unitária de Agregado	15	15,00	1.500,00	-	-	-	100,00	-	-	-	15,00	1.500,00	100,00%
3.6	Torções de Argila	5	5,00	1.000,00	-	-	-	200,00	-	-	-	5,00	1.000,00	100,00%
3.7	Absorção d'água em Agregados	10	10,00	1.000,00	-	-	-	100,00	-	-	-	10,00	1.000,00	100,00%
3.8	Durabilidade de Agregados	5	5,00	3.000,00	-	-	-	600,00	-	-	-	5,00	3.000,00	100,00%
Subtotal 3			80,00	17.000,00	-	-	-	-	-	-	-	80,00	17.000,00	100,00%
4	ENSAIO DE LABORATÓRIO EM BETUME													
4.1	Concreto Asfáltico – Ensaio de Penetração	10	10,00	1.000,00	-	-	-	100,00	-	-	-	10,00	1.000,00	100,00%
4.2	Concreto Asfáltico – Ensaio de Viscosidade Saybolt – Furol	10	10,00	1.000,00	-	-	-	100,00	-	-	-	10,00	1.000,00	100,00%
4.3	Concreto Asfáltico – Ensaio de Ponto de Fulgor	10	10,00	1.000,00	-	-	-	100,00	-	-	-	10,00	1.000,00	100,00%
4.4	Concreto Asfáltico – Ensaio de Suscetibilidade Térmica Índice Pfeiffer	10	10,00	1.000,00	-	-	-	100,00	-	-	-	10,00	1.000,00	100,00%
4.5	Concreto Asfáltico – Ensaio de Espuma	30	30,00	6.000,00	-	-	-	200,00	-	-	-	30,00	6.000,00	100,00%
4.6	Concreto Asfáltico – Ensaio Marshall	20	20,00	2.000,00	-	-	-	100,00	-	-	-	20,00	2.000,00	100,00%
4.7	Concreto Asfáltico – Ensaio de Granulometria do Agregado	10	10,00	1.000,00	-	-	-	100,00	-	-	-	10,00	1.000,00	100,00%
4.8	Concreto Asfáltico – Ensaio de Granulometria do Filler	20	20,00	3.000,00	-	-	-	150,00	-	-	-	20,00	3.000,00	100,00%
4.9	Concreto Asfáltico – Ensaio de Tração por Compressão Diametral	20	20,00	2.000,00	-	-	-	100,00	-	-	-	20,00	2.000,00	100,00%
4.10	Concreto Asfáltico – Ensaio de Densidade do Material Betuminoso	20	180,00	19.000,00	-	-	-	-	-	-	-	180,00	19.000,00	100,00%
5	CONTROLE TECNOLÓGICO DOS CONCRETOS													
5.1	Moldagem e Ruptura de C. de Prova de Concreto de Cimento Portland	50	50,00	10.000,00	32,00	22,00	54,00	200,00	6.400,00	4.400,00	10.800,00	(4,00)	(800,00)	-8,00%
5.2	Ensaio de Abatimento do Tronco de Cone	50	50,00	2.500,00	64,00	22,00	86,00	50,00	3.200,00	1.100,00	4.300,00	(36,00)	(1.800,00)	-72,00%
Subtotal 5			100,00	12.500,00	96,00	44,00	140,00	-	9.600,00	5.500,00	15.100,00	(40,00)	(2.600,00)	-20,80%
6	DOSAGEM EM CONCRETO													
6.1	Dosagem Racional de Concreto em Cimento Portland	5	5,00	3.000,00	-	-	-	600,00	-	-	-	5,00	3.000,00	100,00%
6.2	Dosagem de Concreto Betuminoso	5	4,00	4.800,00	-	-	-	2.000,00	-	-	-	5,00	10.000,00	100,00%
6.3	Dosagem de Solo Cimento	4	14,00	17.800,00	-	-	-	1.200,00	-	-	-	4,00	4.800,00	100,00%
Subtotal 6			-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,00	17.800,00	100,00%
7	ESTRUTURA FÍSICA E PESSOAL DE APOIO													
7.1	Laboratório de Solos	12	12,00	24.000,00	3,00	1,00	4,00	2.000,00	6.000,00	2.000,00	8.000,00	8,00	16.000,00	66,67%
7.2	Laboratório de Betume	12	12,00	36.000,00	3,00	1,00	3,00	3.000,00	6.000,00	3.000,00	9.000,00	9,00	27.000,00	75,00%
7.3	Laboratório de Concreto	12	12,00	30.000,00	3,00	1,00	4,00	2.500,00	7.500,00	2.500,00	10.000,00	8,00	20.000,00	66,67%
7.4	Técnico de Laboratório	6652	6.652,00	133.040,00	1.144,00	208,00	1.352,00	20,00	22.880,00	4.160,00	27.040,00	5.300,00	106.000,00	79,68%
7.5	Auxiliar de Laboratório	6644	6.644,00	99.660,00	1.144,00	208,00	1.352,00	15,00	17.160,00	3.120,00	20.280,00	5.292,00	79.380,00	79,65%
7.6	Engenheiro Civil de Obra Pleno	3870	3.870,00	309.600,00	608,00	218,00	826,00	80,00	48.640,00	17.440,00	66.080,00	3.044,00	243.520,00	78,65%
7.7	Motorista	12	12,00	24.000,00	4,00	1,00	5,00	2.000,00	8.000,00	2.000,00	10.000,00	7,00	14.000,00	58,33%
7.8	Carro Sedan	12	12,00	36.000,00	4,00	1,00	5,00	3.000,00	12.000,00	3.000,00	15.000,00	7,00	21.000,00	58,33%
Subtotal 7			17.226,00	692.300,00	2.912,00	639,00	3.551,00	-	128.180,00	37.220,00	165.400,00	13.675,00	626.900,00	76,11%

ASSOCIAÇÃO TÉCNICO GENTÍFICA ERNESTO LUIS DE OLIVEIRA JR. - ATECEL

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE

SECOB - SECRETARIA DE OBRAS

CONTRATO Nº 2.08.0167/2022

SERVIÇOS: Acompanh. e Controle Tecnológico - Obras no Município de Campina Grande-PB

EMPRESA: ATECEL

DATA: 02/04/2025

MEDICÃO: 21ª MEDICÃO PARCIAL

PERÍODO: 01/03/2025 A 31/03/2025

CAMPINA GRANDE

CIDADE QUE TRANSFORMA

ATECEL

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADES	CONTRATO		QUANTIDADES			PREÇO UNITÁRIO (R\$)	FINANCEIRO		CONTRATO				
			FÍSICO	FINANCEIRO	ACUM. ANT	LIQ. ATUAL	ACUM. ATUAL		ACUM. ANT.	LIQ. ATUAL	ACUM. ATUAL	SALDO (QUANT)	SALDO R\$	A exec. %	
		Subtotal 8	17.226,00	892.300,00	2.912,00	639,00	3.551,00	-	164.050,00	42.720,00	206.770,00	13.675,00	485.530,00	70,13%	
8	VALORES TOTAIS		-	1.318.900,00					199.920,00	42.720,00	242.640,00	-	1.076.260,00	81,60%	

FRANCISCO BARBOSA DE LUCENA
LUCENA:00253375487
Dados: 2025.04.02 10:40:18 -03'00'

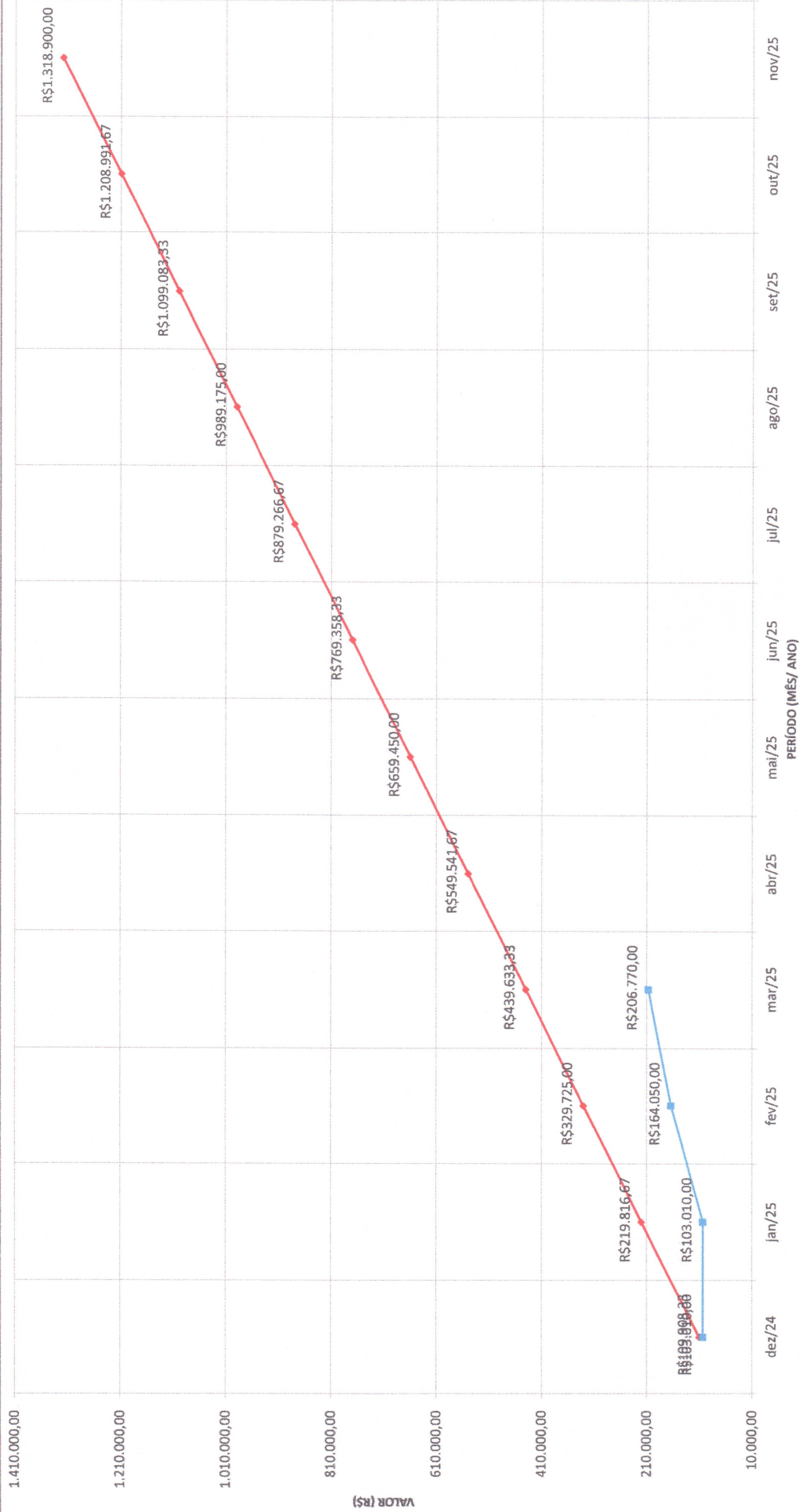
Assinado de forma digital por
FRANCISCO BARBOSA DE LUCENA:00253375487

Eng. Responsável - ATECEL

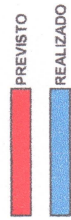
RAIMUNDO ANTÔNIO DE SOUZA CARVALHO
Coordenador de Obras - SECOB



CURVA "S" DAS MEDIÇÕES ACUMULADAS



LEGENDA:



FRANCISCO BARBOSA DE LUCENA:00253375487
Assinado de forma digital por FRANCISCO BARBOSA DE LUCENA:00253375487
Dados: 2025.04.02 10:42:15 -03'00'
Eng. Responsável - ATECEL

RAIMUNDO ANTÔNIO DE SOUZA CARVALHO
Coordenador de Obras - SECOB