



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

20ª MEDIÇÃO PARCIAL

PERÍODO: 01/02/2024 A 28/02/2025

Controle Tecnológico e Fiscalização de Obras - Campina Grande

CONTRATO: N° 2.08.016/2022



EMPRESA

ASSOCIAÇÃO TÉCNICO CIENTÍFICA ERNESTO LUÍS DE OLIVEIRA JR. - ATECEL

DATA: 12/03/2025

PERÍODO: 01/02/2024 A 28/02/2025

Coordenador de Obras - SECOB

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: 12/03/2025
MEDIÇÃO: 20ª MEDIÇÃO PARCIAL
PERÍODO: 01/02/2024 A 28/02/2025



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	9,00	250,00	2.250,00		
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	4,00	700,00	2.800,00		
1.5	Ensaio de densidade "in situ"	Ensaio	16,00	100,00	1.600,00		
1.6	Sondagem à trado	Furo	-	100,00	-		
1.7	Ensaio de absorção do terreno	Ensaio	-	400,00	-		
	Subtotal 1					6.650,00	
2	ENSAIOS DE LABORATÓRIO EM SOLO						
2.1	Preparação de amostras para ensaios de caracterização	Ensaio	3,00	50,00	150,00		
2.2	Granulometria por Peneiramento	Ensaio	3,00	80,00	240,00		
2.3	Limite de Liquidez	Ensaio	3,00	80,00	240,00		
2.4	Limite de Plasticidade	Ensaio	3,00	80,00	240,00		
2.5	Compactação	Ensaio	3,00	120,00	360,00		
2.6	CBR	Ensaio	3,00	120,00	360,00		
	Subtotal 2					1.590,00	
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	15,00	200,00	3.000,00		
5.2	Ensaio de Abatimento do Tronco de Cone	Ensaio	30,00	50,00	1.500,00		
	Subtotal 5					4.500,00	
6	DOSAGEM EM CONCRETO						
6.1	Dosagem Racional de Concreto em Cimento Portland	Traço	-	800,00	-		
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	400,00	20,00	8.000,00		
7.5	Auxiliar de Laboratório	Hora	400,00	15,00	6.000,00		
7.6	Engenheiro Civil de Obra Pleno	Hora	210,00	80,00	16.800,00		
7.7	Motorista	Mês	2,00	2.000,00	4.000,00		
7.8	Carro Sedan	Mês	2,00	3.000,00	6.000,00		
	Subtotal 7					48.300,00	
8	TOTAL GERAL					61.040,00	

Importa o líquido a pagar da presente medição em: **R\$ 61.040,00**

FRANCISCO BARBOSA DE
LUCENA:00253375487

Assinado de forma digital por
FRANCISCO BARBOSA DE
LUCENA:00253375487
Dados: 2025.03.12 11:03:03 -03'00"

FRANCISCO BARBOSA DE LUCENA
Eng. Responsável - ATECEL

RAIMUNDO ANTÔNIO DE SOUZA CARVALHO
Coordenador de Obras - SECOB



MEDIÇÃO CONSOLIDADA

ITEM	UNIDADES	DISCRIMINAÇÃO	CONTRATO				QUANTIDADES				FINANCEIRO				CONTRATO	
			FÍSICO	FINANCEIRO	ACUM. ANT	LIQ. ATUAL	ACUM. ATUAL	PREC. UNITÁRIO (R\$)	ACUM. ANT.	LIQ. ATUAL	ACUM. ATUAL	SALDO (QUANT)	SALDO R\$	A exec. %		
1	50	SONDAGEM E CONTROLE "IN LOCO"	50,00	12.500,00	6,00	9,00	15,00	250,00	1.500,00	2.250,00	3.750,00	36,00	8.750,00	70,00%		
			50,00	17.000,00	-	-	-	340,00	-	-	-	50,00	17.000,00	100,00%		
			10,00	4.800,00	-	-	-	480,00	-	-	-	10,00	4.800,00	100,00%		
			400,00	280.000,00	18,00	4,00	22,00	700,00	12.600,00	2.800,00	15.400,00	378,00	284.600,00	94,500%		
			1,50	50.000,00	34,00	16,00	50,00	100,00	3.400,00	1.600,00	5.000,00	450,00	45.000,00	90,00%		
			400,00	10.000,00	-	-	-	100,00	-	-	-	100,00	10.000,00	100,00%		
			200,00	80.000,00	-	-	-	400,00	-	-	-	200,00	80.000,00	100,00%		
			1.310,00	484.300,00	58,00	29,00	87,00	-	17.500,00	6.650,00	24.150,00	1.223,00	430.150,00	94,68%		
2	200	ENSAIOS DE LABORATÓRIO EM SOLO	200,00	10.000,00	1,00	3,00	4,00	50,00	50,00	150,00	200,00	196,00	9.800,00	98,00%		
			200,00	16.000,00	1,00	3,00	4,00	80,00	80,00	240,00	320,00	196,00	15.680,00	98,00%		
			200,00	16.000,00	1,00	3,00	4,00	80,00	80,00	240,00	320,00	196,00	15.680,00	98,00%		
			200,00	16.000,00	1,00	3,00	4,00	80,00	80,00	240,00	320,00	196,00	15.680,00	98,00%		
			200,00	24.000,00	1,00	3,00	4,00	120,00	120,00	360,00	480,00	196,00	23.520,00	98,00%		
			200,00	24.000,00	1,00	3,00	4,00	120,00	120,00	360,00	480,00	196,00	23.520,00	98,00%		
			1.200,00	106.000,00	8,00	18,00	24,00	-	530,00	1.890,00	2.120,00	1.176,00	103.880,00	98,00%		
			15,00	1.500,00	-	-	-	100,00	-	-	-	15,00	1.500,00	100,00%		
3	15	ENSAIOS DE LABORATÓRIO EM AGREGADOS	10,00	6.000,00	-	-	-	600,00	-	-	-	10,00	6.000,00	100,00%		
			10,00	2.000,00	-	-	-	200,00	-	-	-	10,00	2.000,00	100,00%		
			10,00	1.000,00	-	-	-	100,00	-	-	-	10,00	1.000,00	100,00%		
			15,00	1.500,00	-	-	-	100,00	-	-	-	15,00	1.500,00	100,00%		
			5,00	1.000,00	-	-	-	200,00	-	-	-	5,00	1.000,00	100,00%		
			10,00	1.000,00	-	-	-	100,00	-	-	-	10,00	1.000,00	100,00%		
			5,00	3.000,00	-	-	-	600,00	-	-	-	5,00	3.000,00	100,00%		
			80,00	17.000,00	-	-	-	-	-	-	-	80,00	17.000,00	100,00%		
4	10	ENSAIO DE LABORATÓRIO EM BETUME	10,00	1.000,00	-	-	-	100,00	-	-	-	10,00	1.000,00	100,00%		
			10,00	1.000,00	-	-	-	100,00	-	-	-	10,00	1.000,00	100,00%		
			10,00	1.000,00	-	-	-	100,00	-	-	-	10,00	1.000,00	100,00%		
			10,00	1.000,00	-	-	-	100,00	-	-	-	10,00	1.000,00	100,00%		
			10,00	1.000,00	-	-	-	100,00	-	-	-	10,00	1.000,00	100,00%		
			30,00	6.000,00	-	-	-	200,00	-	-	-	30,00	6.000,00	100,00%		
			20,00	2.000,00	-	-	-	100,00	-	-	-	20,00	2.000,00	100,00%		
			10,00	1.000,00	-	-	-	100,00	-	-	-	10,00	1.000,00	100,00%		
5	20	CONCRETO ASFÁLTICO - ENSAIO DE PENETRAÇÃO	20,00	3.000,00	-	-	-	150,00	-	-	-	20,00	3.000,00	100,00%		
			20,00	3.000,00	-	-	-	150,00	-	-	-	20,00	3.000,00	100,00%		
			160,00	18.000,00	-	-	-	-	-	-	-	160,00	18.000,00	100,00%		
			50,00	10.000,00	17,00	15,00	32,00	200,00	3.400,00	3.000,00	6.400,00	18,00	3.600,00	36,00%		
			50,00	2.500,00	34,00	30,00	64,00	50,00	1.700,00	1.500,00	3.200,00	(14,00)	(700,00)	-28,00%		
			100,00	12.500,00	51,00	45,00	96,00	-	5.100,00	4.600,00	9.600,00	4,00	2.900,00	23,20%		
			5,00	3.000,00	-	-	-	600,00	-	-	-	5,00	3.000,00	100,00%		
			4,00	4.800,00	-	-	-	2.000,00	-	-	-	4,00	4.800,00	100,00%		
6	5	DOSAGEM EM CONCRETO	14,00	17.800,00	-	-	-	-	-	-	-	14,00	17.800,00	100,00%		
			12,00	24.000,00	2,00	1,00	3,00	2.000,00	4.000,00	2.000,00	6.000,00	9,00	18.000,00	75,00%		
			12,00	36.000,00	1,00	1,00	2,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	6.000,00	10,00	30.000,00	83,33%		
			12,00	30.000,00	2,00	1,00	3,00	2.500,00	5.000,00	2.500,00	7.500,00	9,00	22.500,00	75,00%		
			6.652,00	133.040,00	744,00	400,00	1.144,00	20,00	14.880,00	8.000,00	22.880,00	5.000,00	110.160,00	82,80%		
			6.544,00	99.650,00	744,00	400,00	1.144,00	15,00	11.160,00	6.000,00	17.160,00	5.000,00	82.500,00	82,78%		
			3.870,00	309.600,00	398,00	210,00	608,00	80,00	31.840,00	16.800,00	48.640,00	8,00	290.960,00	84,29%		
			12,00	24.000,00	2,00	2,00	4,00	2.000,00	4.000,00	4.000,00	8.000,00	8,00	16.000,00	66,67%		
7	12	ESTRUTURA FÍSICA E PESSOAL DE APOIO	12,00	36.000,00	2,00	2,00	4,00	3.000,00	6.000,00	6.000,00	12.000,00	8,00	24.000,00	66,67%		
			7,10	24.000,00	1,00	1,00	2,00	2.000,00	4.000,00	2.000,00	6.000,00	9,00	18.000,00	75,00%		
			12,00	36.000,00	1,00	1,00	2,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	6.000,00	10,00	30.000,00	83,33%		
			12,00	30.000,00	2,00	1,00	3,00	2.500,00	5.000,00	2.500,00	7.500,00	9,00	22.500,00	75,00%		
			6652	133.040,00	744,00	400,00	1.144,00	20,00	14.880,00	8.000,00	22.880,00	5.000,00	110.160,00	82,80%		
			6644	99.650,00	744,00	400,00	1.144,00	15,00	11.160,00	6.000,00	17.160,00	5.000,00	82.500,00	82,78%		
			3870	309.600,00	398,00	210,00	608,00	80,00	31.840,00	16.800,00	48.640,00	8,00	290.960,00	84,29%		
			12,00	24.000,00	2,00	2,00	4,00	2.000,00	4.000,00	4.000,00	8.000,00	8,00	16.000,00	66,67%		
8	12	Carro Sedan	17.226,00	692.300,00	1.895,00	1.017,00	2.912,00	-	78.880,00	48.300,00	128.180,00	14.314,00	554.120,00	81,48%		
			5	10.000,00	17,00	15,00	32,00	200,00	3.400,00	3.000,00	6.400,00	18,00	3.600,00	36,00%		
			5,00	2.500,00	34,00	30,00	64,00	50,00	1.700,00	1.500,00	3.200,00	(14,00)	(700,00)	-28,00%		
			100,00	12.500,00	51,00	45,00	96,00	-	5.100,00	4.600,00	9.600,00	4,00	2.900,00	23,20%		
			5,00	3.000,00	-	-	-	600,00	-	-	-	5,00	3.000,00	100,00%		
			4,00	4.800,00	-	-	-	2.000,00	-	-	-	4,00	4.800,00	100,00%		
			14,00	17.800,00	-	-	-	-	-	-	-	14,00	17.800,00	100,00%		
			12,00	24.000,00	2,00	1,00	3,00	2.000,00	4.000,00	2.000,00	6.000,00	9,00	18.000,00	75,00%		



MEDIÇÃO CONSOLIDADA

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADES	CONTRATO		QUANTIDADES			PREÇO UNITÁRIO (R\$)	FINANCEIRO		CONTRATO		A exec. %
			FÍSICO	FINANCEIRO	ACUM. ANT	LIQ. ATUAL	ACUM. ATUAL		LIQ. ATUAL	ACUM. ATUAL	SALDO (QUANT)	SALDO R\$	
			17.226,00	692.300,00	1.895,00	1.017,00	2.912,00	-	61.040,00	184.050,00	14.314,00	528.250,00	76,30%
8	Subtotal 8			1.318.900,00					128.140,00	187.180,00	-	1.131.720,00	85,81%
	VALORES TOTAIS												

FRANCISCO BARBOSA DE
LUCENA:00253375487

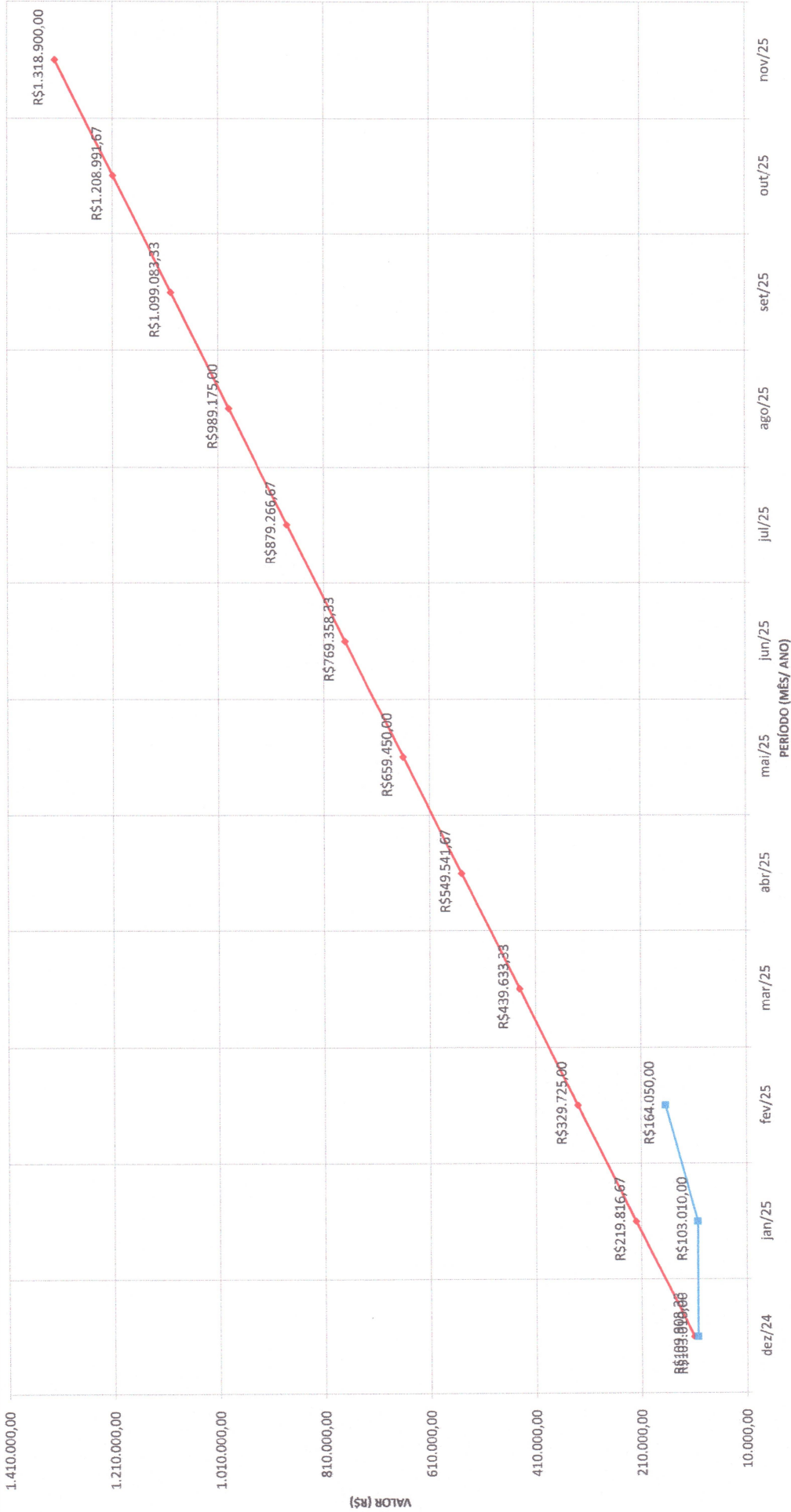
Assinado de forma digital por FRANCISCO
BARBOSA DE LUCENA:00253375487
Dados: 2025.03.12 10:59:01 -03'00'

FRANCISCO BARBOSA DE LUCENA
Eng. Responsável - ATECEL

RAIMUNDO ANTÔNIO DE SOUZA CARVALHO
Coordenador de Obras - SECOP



CURVA "S" DAS MEDIÇÕES ACUMULADAS



LEGENDA:

PREVISTO

REALIZADO

FRANCISCO BARBOSA DE
LUCENA:00253375487

Assinado de forma digital por FRANCISCO BARBOSA DE
LUCENA:00253375487
Dados: 2025.03.12 10:56:32 -03'00'
FRANCISCO BARBOSA DE LUCENA
Eng. Responsável - ATECEL

RAIMUNDO ANTÔNIO DE SOUZA CARVALHO
Coordenador de Obras - SECOB