

ATECEL - ASSOCIAÇÃO TÉCNICO CIENTÍFICA ERNESTO LUIZ DE OLIVEIRA JÚNIOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE
SECOB - SECRETARIA DE OBRAS
CONTRATO: Nº 2.08.016/2022
SERVIÇO Controle Tecnológico e Fiscalização de Obras - Campina Grande



EMPRESA: ATECEL
DATA: 10/10/2024
MEDICÃO: 16ª MEDICÃO PARCIAL
PERÍODO: 01/09/2024 A 31/09/2024

FOLHA DE MEDIÇÃO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADES	QUANTIDADES
1	SONDAGEM E CONTROLE "IN LOCO"		
1.1	Mobilização e transporte de pessoal e equipamentos até 10 km	Terreno	4,00
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	32,00
1.7	Ensaio de absorção do terreno	Ensaio	
2	ENSAIOS DE LABORATÓRIO EM SOLO		
2.1	Preparação de amostras para ensaios de caracterização	Ensaio	27,00
2.2	Granulometria por Peneiramento	Ensaio	27,00
2.3	Limite de Liquidez	Ensaio	27,00
2.4	Limite de Plasticidade	Ensaio	27,00
2.5	Compactação	Ensaio	27,00
2.6	CBR	Ensaio	27,00
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	1,00
5.2	Ensaio de Abatimento do Tronco de Cone	Ensaio	1,00
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	336,00
7.5	Auxiliar de Laboratório	Hora	336,00
7.6	Engenheiro Civil de Obra Pleno	Hora	336,00
7.7	Motorista	Mês	1,00
7.8	Carro Sedan	Mês	1,00

ATECEL - Associação Técnico Científica
Ernesto Luiz de Oliveira Júnior

Francisco Barbosa de Lencina
ENGENHEIRO - CREA 16022/11195
Eng. Responsável - ATECEL

Raimundo Antonio S. Carvalho
RN-1574
Coordenador de Obras
RAIMUNDO ANTÔNIO DE SOUZA CARVALHO
Coordenador de Obras - SECOB

ATECEL - ASSOCIAÇÃO TÉCNICO CIENTÍFICA ERNESTO LUIZ DE OLIVEIRA JÚNIOR
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: 10/10/2024

MEDIÇÃO: 16ª MEDIÇÃO PARCIAL

PERÍODO: 01/09/2024 A 31/09/2024



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	4,00	250,00	1.000,00		
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	Ensaios de densidade "in situ"	Ensaio	-	100,00	-		
1.6	Sondagem à trado	Furo	32,00	100,00	3.200,00		
1.7	Ensaios de absorção do terreno	Ensaio	-	400,00	-		
	Subtotal 1					4.200,00	
2	ENSAIOS DE LABORATÓRIO EM SOLO						
2.1	Preparação de amostras para ensaios de caracterização	Ensaio	27,00	50,00	1.350,00		
2.2	Granulometria por Peneiramento	Ensaio	27,00	80,00	2.160,00		
2.3	Limite de Liquidez	Ensaio	27,00	80,00	2.160,00		
2.4	Limite de Plasticidade	Ensaio	27,00	80,00	2.160,00		
2.5	Compactação	Ensaio	27,00	120,00	3.240,00		
2.6	CBR	Ensaio	27,00	120,00	3.240,00		
	Subtotal 2					14.310,00	
3	ENSAIOS DE LABORATÓRIO EM AGREGADOS						
3.1	Densidade dos Grãos	Ensaio	-	100,00	-		
3.2	Ensaios 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 Susceptibilidade 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	1,00	200,00	200,00		
5.2	Ensaio de Abatimento do Tronco de Cone	Ensaio	1,00	50,00	50,00		
	Subtotal 5					250,00	
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			



MEDICÃO CONSOLIDADA

ITEM	UNIDADES	DISCRIMINAÇÃO	CONTRATO				QUANTIDADES				PREÇO UNITÁRIO (R\$)	FINANCEIRO		CONTRATO	
			FÍSICO	FINANCEIRO	ACUM. ANT.	LIQ. ATUAL	ACUM. ATUAL	ACUM. ANT.	LIQ. ATUAL	ACUM. ATUAL		LIQ. ATUAL	ACUM. ATUAL	SALDO (QUANT)	SALDO R\$
1	50	SONDAGEM E CONTROLE "IN LOCO"													
1.1	50	Mobilização e transporte de pessoal e equipamentos até 10 km	50,00	12.500,00	65,00	4,00	69,00	16.250,00	1.000,00	17.250,00	250,00	-	-	(19,00)	(4.750,00)
1.2	50	Mobilização e transporte de pessoal e equipamentos entre 10 km e 20 km	50,00	17.000,00	2,00	-	2,00	680,00	-	680,00	340,00	-	-	48,00	16.320,00
1.3	10	Mobilização e transporte de pessoal e equipamentos acima de 20 km	10,00	4.800,00	74,00	-	74,00	51.800,00	-	51.800,00	480,00	-	-	10,00	4.800,00
1.4	400	Perfuração e amostragem	400,00	280.000,00	200,00	-	200,00	20.000,00	-	20.000,00	700,00	-	-	325,00	228.200,00
1.5	200	Ensaio de densidade "in situ"	200,00	20.000,00	164,00	-	164,00	16.400,00	-	16.400,00	100,00	-	-	204,00	20.400,00
1.6	400	Sondagem à trena	400,00	40.000,00	-	-	-	-	-	-	100,00	-	-	200,00	80.000,00
1.7	200	Ensaio de absorção do terreno	200,00	80.000,00	-	-	-	-	-	-	400,00	-	-	200,00	80.000,00
		Subtotal 1	1.310,00	454.300,00	605,00	36,00	641,00	105.130,00	4.200,00	109.330,00	-	-	-	769,00	344.970,00
2	200	ENSAIOS DE LABORATÓRIO EM SOLO													
2.1	200	Preparação de amostras para ensaios de caracterização	200,00	10.000,00	147,00	27,00	174,00	7.350,00	2.160,00	9.510,00	50,00	-	-	26,00	1.350,00
2.2	200	Granulometria por Peneiramento	200,00	16.000,00	147,00	27,00	174,00	11.760,00	2.160,00	13.920,00	80,00	-	-	28,00	2.080,00
2.3	200	Limite de Liquidez	200,00	16.000,00	138,00	27,00	165,00	11.040,00	2.160,00	13.200,00	80,00	-	-	35,00	2.800,00
2.4	200	Limite de Plasticidade	200,00	16.000,00	138,00	27,00	165,00	11.040,00	2.160,00	13.200,00	80,00	-	-	35,00	2.800,00
2.5	200	Compactação	200,00	24.000,00	144,00	27,00	171,00	17.280,00	3.240,00	20.520,00	120,00	-	-	29,00	3.480,00
2.6	200	CBR	200,00	24.000,00	67,00	27,00	94,00	8.040,00	3.240,00	11.280,00	120,00	-	-	106,00	12.720,00
		Subtotal 2	1.200,00	106.000,00	781,00	162,00	943,00	86.510,00	14.310,00	100.820,00	-	-	-	257,00	25.180,00
3	15	ENSAIOS DE LABORATÓRIO EM AGREGADOS													
3.1	15	Densidade dos Grãos	15,00	1.500,00	-	-	-	-	-	-	100,00	-	-	15,00	1.500,00
3.2	10	Ensaio de Abrasão Los Angeles	10,00	6.000,00	-</										

ASSOCIAÇÃO TÉCNICO CIENTÍFICA ERNESTO LUÍS DE OLIVEIRA JR. - ATECEL
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE
SECOB - SECRETARIA DE OBRAS
CONTRATO: N° 2.08.016/2022
SERVIÇOS: Acompanh. e Controle Tecnológico - Obras no Município de Campina Grande-PB

EMPRESA: ATECEL
DATA: 10/10/2024
MEDIÇÃO: 16ª MEDIÇÃO PARCIAL
PERÍODO: 01/09/2024 A 31/09/2024



MEDIÇÃO CONSOLIDADA

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	692.300,00	7.173,00	1.013,00	8.186,00		494.180,00	69.900,00	564.080,00	9.040,00	128.220,00	18,52%
8	VALORES TOTAIS		-	1.318.900,00					679.520,00	69.900,00	749.420,00	-	569.480,00	43,18%

ATECEL - Associação Técnico Científica
Ernesto Luiz de Oliveira Júnior

Francisco Barbosa de Lucena
ENGENHEIRO - CREA 1603211195
Eng. Responsável

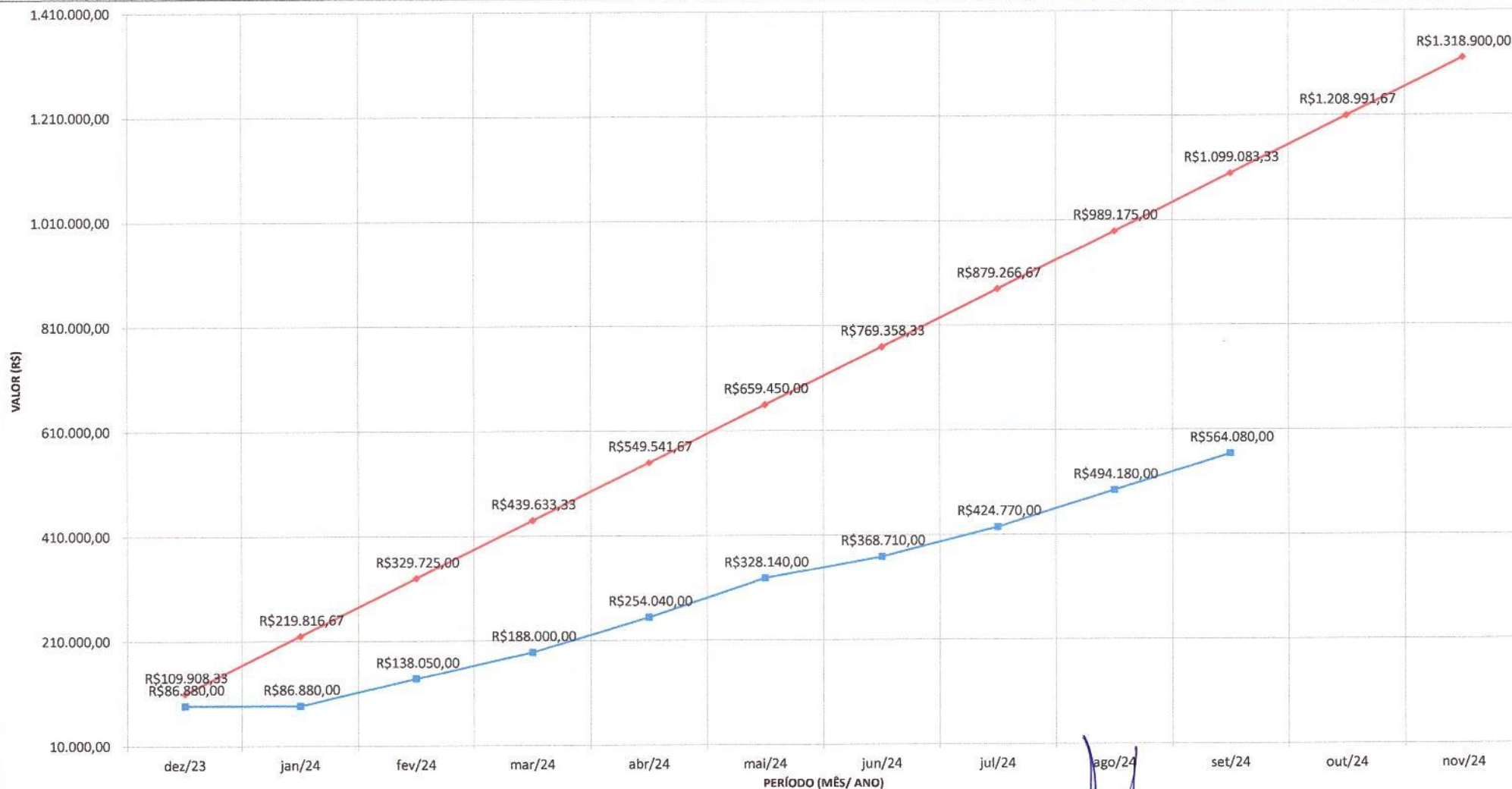
RAIMUNDO ANTÔNIO BARBOSA DE SOUZA
Coordenador de Obras
SECOB/PMCG

ATECEL - ASSOCIAÇÃO TÉCNICO CIENTÍFICA ERNESTO LUÍS DE OLIVEIRA JÚNIOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE
SECOB - SECRETARIA DE OBRAS
CONTRATO: N° 2.08.016/2022
SERVIÇOS: Acompanh. e Controle Tecnológico - Obras no Município de Campina Grande-PB

EMPRESA : ATECEL
DATA : 10/10/2024
MEDIÇÃO : 16ª MEDIÇÃO PARCIAL
PERÍODO: 01/09/2024 A 31/09/2024



CURVA "S" DAS MEDIÇÕES ACUMULADAS



LEGENDA:

■ PREVISTO
■ REALIZADO

ATECEL - Associação Técnico Científica
Ernesto Luiz de Oliveira Júnior
Francisco Barbosa de Lucena
ENGENHEIRO CREA 1605211195

Raimundo Antonio S. Carvalho
RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO
Coordenador de Obras - Secob
SECOB/PMCG