



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

08ª MEDIÇÃO PARCIAL

PERÍODO: 01/12/2023 A 31/01/2024

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: 02/02/2024

ATECEL - ASSOCIAÇÃO TÉCNICA CIENTÍFICA ERNESTO LUIZ DE OLIVEIRA JÚNIOR
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE
 SECOP - SECRETARIA DE OBRAS
 CONTRATO: N° 2.08.016/2022
 SERVIÇO Controle Tecnológico e Fiscalização de Obras - Campina Grande



EMPRESA: ATECEL
 DATA: 02/02/2024
 MEDIÇÃO: 08ª MEDIÇÃO PARCIAL
 PERÍODO: 01/12/2023 A 31/01/2024

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	14,00
1.5	Ensaio de densidade "in situ"	Ensaio	94,00
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	6,00
2.2	Granulometria por Peneiramento	Ensaio	6,00
2.3	Límite de Liquidez	Ensaio	6,00
2.4	Límite de Plasticidade	Ensaio	6,00
2.5	Compactação	Ensaio	12,00
2.6	CBR	Ensaio	12,00
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 Suscetibilidade Térmica Índice Pflüger	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	14,00
5.2	Ensaio de Abatimento do Tronco de Cone	Ensaio	14,00
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	2,00
7.2	Laboratório de Betume	Mês	
7.3	Laboratório de Concreto	Mês	2,00
7.4	Técnico de Laboratório	Hora	344,00
7.5	Auxiliar de Laboratório	Hora	344,00
7.6	Engenheiro Civil de Obra Pleno	Hora	344,00
7.7	Motorista	Mês	2,00
7.8	Carro Sedan	Mês	2,00

ATECEL - Associação Técnica Científica
 Ernesto Luiz de Oliveira Júnior

Francisco Barbosa de Lucena
 Eng. Responsável - ATECEL

Raimundo Antonio S. Carvalho
 RN-16.517-4
 Coordenador de Obras

RAIMUNDO ANTONIO 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: 02/02/2024
MEDIÇÃO: 08ª MEDIÇÃO PARCIAL
PERÍODO: 01/12/2023 A 31/01/2024



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	14,00	700,00	9.800,00		
1.5	Ensaios de densidade "in situ"	Ensaio	94,00	100,00	9.400,00		
1.6	Sondagem à broca	Furo	-	100,00	-		
1.7	Ensaios de absorção do terreno	Ensaio	-	400,00	-		
	Subtotal 1					20.200,00	
2	ENSAIOS DE LABORATÓRIO EM SOLO						
2.1	Preparação de amostras para ensaios de caracterização	Ensaio	6,00	50,00	300,00		
2.2	Granulometria por Peneiramento	Ensaio	6,00	80,00	480,00		
2.3	Limite de Liquidez	Ensaio	6,00	80,00	480,00		
2.4	Limite de Plasticidade	Ensaio	6,00	80,00	480,00		
2.5	Compactação	Ensaio	12,00	120,00	1.440,00		
2.6	CBR	Ensaio	12,00	120,00	1.440,00		
	Subtotal 2					4.520,00	
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	Torções 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 - Furol	Ensaio	-	100,00	-		
4.3	Concreto Asfáltico - Ensaio de Ponto de Fulgor	Ensaio	-	100,00	-		
4.4	Concreto Asfáltico - Ensaio de Suscetibilidade Térmica Índice	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	14,00	200,00	2.800,00		
5.2	Ensaio de Abatimento do Tronco de Cone	Ensaio	14,00	50,00	700,00		
	Subtotal 5					3.500,00	
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	2,00	2.000,00	4.000,00		
7.2	Laboratório de Betume	Mês	-	3.000,00	-		
7.3	Laboratório de Concreto	Mês	2,00	2.500,00	5.000,00		
7.4	Técnico de Laboratório	Hora	344,00	20,00	6.880,00		
7.5	Auxiliar de Laboratório	Hora	344,00	15,00	5.160,00		
7.6	Engenheiro Civil de Obra Pleno	Hora	344,00	80,00	27.520,00		
7.7	Motorista	Mês	2,00	2.000,00	4.000,00		
7.8	Carro Sedam	Mês	2,00	3.000,00	6.000,00		
	Subtotal 7					58.560,00	
8	TOTAL GERAL					86.880,00	

Importa o líquido a pagar da presente medição em:

R\$ 86.880,00

ATECEL - Associação Técnica Científica
Ernesto Luiz de Oliveira Junior
FRANCISCO BARBOSA DE LUCENA
Eng. Responsável - ATECEL
Francisco Barbosa de Lucena
ENGENHEIRO - CREA 1693211195

Raimundo Antonio B. Carvalho
RN-16.104.517-4
Coordenador de Obras
RAIMUNDO ANTÔNIO B. CARVALHO
Coordenador de Obras - SECOB

ASSOCIAÇÃO TÉCNICA GENÍFICA ERNESTO LUIZ DE OLIVEIRA JR. - ATECEL
SECOP - SECRETARIA DE OBRAS
CONTRATO Nº 2.08.015/2022
SERVIÇOS: Aterramento e Controle Topográfico - Obras no Município de Campina Grande-PB

EMPRESA: ATECEL
DATA: 02/02/2024
MEDIÇÃO: 08ª MEDIÇÃO PARCIAL
PERÍODO: 01/12/2023 A 31/01/2024



MEDICÃO 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	
1	SONDAGEM E CONTROLE "IN LOCO"											
1.1	Mobilização e transporte de pessoal e equipamentos até 10 km	50	50,00	12.500,00		4,00	4,00		1.000,00		1.000,00	92,00%
1.2	Mobilização e transporte de pessoal e equipamentos entre 10 km e 20 km	50	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								100,00%
1.4	Perfuração e amostragem	400	400,00	280.000,00		14,00	14,00		9.800,00		9.800,00	96,50%
1.5	Ensaios de densidade "in situ"	200	200,00	20.000,00		84,00	84,00		9.400,00		9.400,00	53,00%
1.6	Sondagem à tração	400	400,00	40.000,00								100,00%
1.7	Ensaios de absorção de terreno	200	200,00	60.000,00								100,00%
	Subtotal 1		1.310,00	454.300,00		112,00	112,00		20.260,00		20.260,00	95,55%
2	ENSaios DE LABORATÓRIO EM SOLO											
2.1	Preparação de amostras para ensaios de caracterização	200	200,00	10.000,00		6,00	6,00		300,00		300,00	97,00%
2.2	Granulometria por Peneiramento	200	200,00	16.000,00		6,00	6,00		480,00		480,00	97,00%
2.3	Limite de Liquidez	200	200,00	16.000,00		6,00	6,00		480,00		480,00	97,00%
2.4	Limite de Plasticidade	200	200,00	16.000,00		6,00	6,00		480,00		480,00	97,00%
2.5	Compactação	200	200,00	24.000,00		12,00	12,00		1.440,00		1.440,00	94,00%
2.6	CBR	200	200,00	106.000,00		48,00	48,00		4.800,00		4.800,00	95,64%
	Subtotal 2		1.200,00	106.000,00		48,00	48,00		4.800,00		4.800,00	
3	ENSaios DE LABORATÓRIO EM AGREGADOS											
3.1	Densidade dos Grãos	15	15,00	1.800,00								100,00%
3.2	Ensaio de Afastamento Los Angeles	10	10,00	6.000,00								100,00%
3.3	Índice de Forma	10	10,00	2.000,00								100,00%
3.4	Adesividade de Agregados	10	10,00	1.000,00								100,00%
3.5	Massa unitária de Agregado	15	15,00	1.800,00								100,00%
3.6	Torções de Argila	5	5,00	1.000,00								100,00%
3.7	Absorção d'Água em Agregados	10	10,00	1.000,00								100,00%
3.8	Durabilidade de Agregados	5	5,00	3.000,00								100,00%
	Subtotal 3		80,00	17.000,00								100,00%
4	ENSAIO DE LABORATÓRIO EM BETUME											
4.1	Concreto Adalítico - Ensaio de Penetração	10	10,00	1.000,00								100,00%
4.2	Concreto Adalítico - Ensaio de Viscosidade Saybolt - Furol	10	10,00	1.000,00								100,00%
4.3	Concreto Adalítico - Ensaio de Ponto de Fulgor	10	10,00	1.000,00								100,00%
4.4	Concreto Adalítico - Ensaio de Suscetibilidade Térmica Índice Pfeiffer	10	10,00	1.000,00								100,00%
4.5	Concreto Adalítico - Ensaio de Espuma	10	10,00	1.000,00								100,00%
4.6	Concreto Adalítico - Ensaio Marshall	30	30,00	6.000,00								100,00%
4.7	Concreto Adalítico - Ensaio de Granulometria do Agregado	20	20,00	2.000,00								100,00%
4.8	Concreto Adalítico - Ensaio de Granulometria do Filler	20	20,00	1.000,00								100,00%
4.9	Concreto Adalítico - Ensaio de Tensão por Compressão Diametral	20	20,00	3.000,00								100,00%
4.10	Concreto Adalítico - Ensaio de Densidade do Material Betuminoso	20	20,00	2.000,00								100,00%
	Subtotal 4		150,00	18.000,00								100,00%
5	CONTROLE TECNOLÓGICO DOS CONCRETOS											
5.1	Moldagem e Ruptura de C. de Prova de Espessura de Cimento Portland	50	50,00	10.000,00		14,00	14,00		2.800,00		2.800,00	72,00%
5.2	Ensaio de Abatimento do Tronco de Cone	50	50,00	2.500,00		14,00	14,00		700,00		700,00	72,00%
	Subtotal 5		100,00	12.500,00		28,00	28,00		3.500,00		3.500,00	72,00%
6	DOSAJEM EM CONCRETO											
6.1	Dosagem Racional de Concreto em Cimento Portland	5	5,00	3.000,00								100,00%
6.2	Dosagem de Concreto Betuminoso	5	5,00	10.000,00								100,00%
6.3	Dosagem de Solo Cimento	4	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		2,00	2,00		4.000,00		4.000,00	83,33%
7.2	Laboratório de Betume	12	12,00	36.000,00								100,00%
7.3	Laboratório de Concreto	12	12,00	30.000,00		2,00	2,00		5.000,00		5.000,00	83,33%
7.4	Técnico de Laboratório	6652	6.652,00	133.040,00		344,00	344,00		6.880,00		6.880,00	94,63%
7.5	Auxiliar de Laboratório	6644	6.644,00	99.660,00		344,00	344,00		5.160,00		5.160,00	94,63%
7.6	Engenheiro Civil de Obra Plano	3870	3.870,00	309.600,00		344,00	344,00		27.520,00		27.520,00	91,11%
7.7	Motorista	12	12,00	24.000,00		2,00	2,00		4.000,00		4.000,00	83,33%
7.8	Carro Sedan	12	12,00	36.000,00		2,00	2,00		6.000,00		6.000,00	83,33%
	Subtotal 7		17.225,00	692.300,00		1.040,00	1.040,00		68.580,00		68.580,00	81,64%

ATECEL - Associação Técnica Genífica
Ernesto Luiz de Oliveira Júnior

Raimundo Antonio S. Carvalho
RN-150.704.517/4
Coordenador de Obras
SECOP/PMCG

Francisco Barbosa de Lencina
ENGENHEIRO GRÁ 1003211195

ATECEL - ASSOCIAÇÃO TÉCNICA CIENTÍFICA ERNESTO LUIS 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 : 02/02/2024

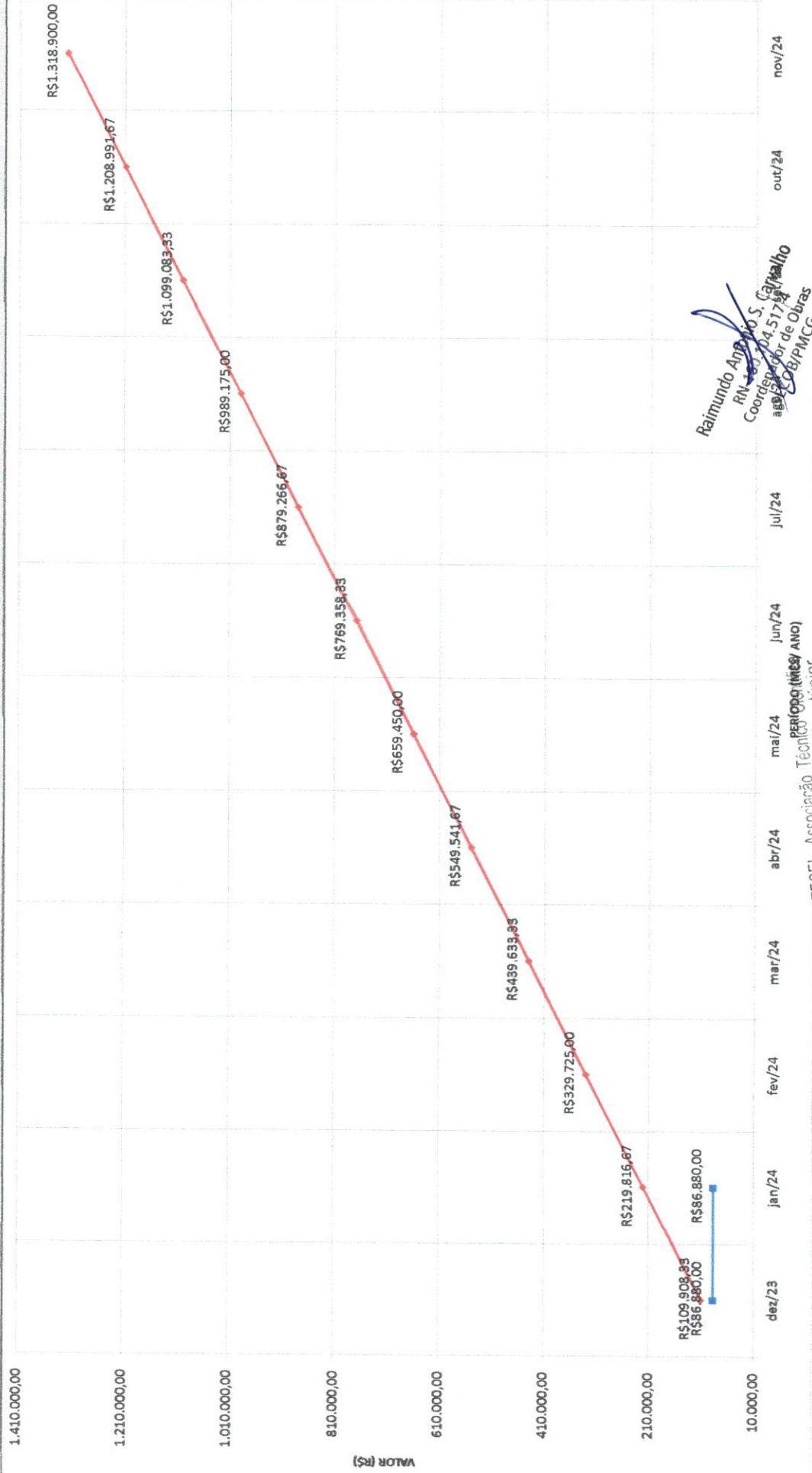
MEDICÃO : 08ª MEDICÃO PARCIAL

PERÍODO: 01/12/2023 A 31/01/2024



ATECEL

CURVA "S" DAS MEDIÇÕES ACUMULADAS



Raimundo Antônio S. Carvalho
RN 80.000.517/2019
Coordenador de Obras
assessor/B/PMCG

LEGENDA:

PREVISTO
REALIZADO

ATECEL - Associação Técnica de Oliveira Júnior
Ernesto Luiz de Oliveira Júnior

Francisco Barbosa de Lucena
EN. Eng. Responsável - ATECEL

RAIMUNDO ANTÔNIO DE SOUZA CARVALHO
Coordenador de Obras - SECOB

ASSOCIAÇÃO TÉCNICA CIENTÍFICA ERNESTO LUIZ DE OLIVEIRA JR. - ATECEL
PRERÉSTIMOS MENSUAIS DE CAMPINA GRANDE
SECOB - SECRETARIA DE OBRAS
CONTRATO: Nº 2.08.016/2022
SERVIÇOS: Acompanh. e Controle Tecnológico - Obras no Município de Campina Grande-PB

EMPRESA: ATECEL
DATA: 02/02/2024
MEDIDA: 08ª MEDIÇÃO PARCIAL
PERÍODO: 01/12/2023 A 31/01/2024



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. %
8	Subtotal 8		17.228,00	692.300,00		-	1.040,00	1.040,00	-	-	86.880,00	86.880,00	16.186,00	605.420,00	87,45%
	Valores Totais			318.900,00							86.880,00	86.880,00	-	1.232.020,00	93,41%

Ernesto Luiz de Oliveira Junior
Francisco Barbosa de Lucena
Francisco Barbosa de Lucena
Eng. Responsável - ATECEL

Raimundo Antônio de Carvalho
Raimundo Antônio de Carvalho
Coordenador de Obras
SECOB/PMCG