



6 – CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

CNPJ N° 07.963.515/0001-36 | CGF N° 06.920.307-5 | Tel.: 88 3427-7001

Praça Monsenhor José Cândido, 100 | Centro | Boa Viagem/CE | CEP 63.870-000

E-mail: pmbv_oficial@boaviagem.ce.gov.br | Site: www.boaviagem.ce.gov.br

GEORDANO DE
ARAUJO
PESSOA:87972
590397

Assinado digitalmente por GEORDANO DE
ARAUJO PESSOA:87972590397
Nº de Usuário: 87972590397, O=ICP-Brasil,
OU=Certificado Digital PF A1, OU=
Videoconferencia, OU=2395827900116,
OU=2395827900116, CN=
GEORDANO DE ARAUJO
PESSOA:87972590397
Localização:
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0



OBRA: OBRA: Pavimentação Asfáltica em TSD no acesso a Cachoeira das Almas e a Orla da Barragem do Poço da Cobra
LOCAL: LOCAL: Cachoeira das Almas e a Orla da Barragem do Poço da Cobra
CLIENTE: MUNICÍPIO: Boa Viagem/CE



CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO

ITEM	DESCRÇÃO	VALOR	%	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	264,204.01	2.91%	132,102.01 50.00%	66,051.00 25.00%	0.00 0.00%	0.00 0.00%	0.00 0.00%	66,051.00 25.00%	0.00 0.00%	0.00 0.00%	0.00 0.00%
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	319,915.00	3.52%	19,386.85 6.06%	16,987.49 5.31%	15,387.91 4.81%	15,387.91 4.81%	14,556.13 4.55%	58,672.41 18.34%	56,241.06 17.58%	56,241.06 17.58%	67,054.18 20.96%
3	DRENAGEM	45,017.04	0.50%	0.00 0.00%	0.00 0.00%	22,508.52 50.00%	22,508.52 50.00%	0.00 0.00%	0.00 0.00%	0.00 0.00%	0.00 0.00%	0.00 0.00%
4	TERRAPLENAGEM E MOVIMENTO DE TERRA	1,995,716.56	21.96%	399,143.31 20.00%	399,143.31 20.00%	399,143.31 20.00%	399,143.31 20.00%	399,143.31 20.00%	0.00	0.00	0.00	0.00
5	PAVIMENTAÇÃO EM TSD	6,167,605.46	67.86%	0.00 0.00%	0.00 0.00%	0.00 0.00%	0.00 0.00%	0.00 25.00%	1,541,901.37 25.00%	1,541,901.37 25.00%	1,541,901.37 25.00%	1,541,901.37 25.00%
6	SERVIÇOS DIVERSOS	296,413.85	3.26%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	296,413.85
TOTAL / SUB TOTAL (DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO)		9,088,871.92	100.00%	550,632.17	482,181.80	437,039.74	437,039.74	413,699.44	1,666,624.78	1,598,142.42	1,598,142.42	1,905,369.40
% DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO				6.06%	5.31%	4.81%	4.81%	4.55%	18.34%	17.58%	17.58%	20.96%
SUB TOTAL ACUMULADO				550,632.17	1,032,813.97	1,469,853.71	1,906,893.45	2,320,592.90	3,987,217.68	5,585,360.10	7,183,502.52	9,088,871.92
% ACUMULADO				6.06%	11.36%	16.17%	20.98%	25.53%	43.87%	61.45%	79.04%	100.00%

GEORDANO DE
ARAUJO
PESSOA:87972590397

Assinado digitalmente por GEORDANO DE ARAUJO
PESSOA:87972590397
ND: C=BR, S=CE, L=SOBRAL, O=ICP-Brasil, OU=Certificado
Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=23958279000116,
OU=AC SingularID Multipla, CN=GEORDANO DE ARAUJO
PESSOA:87972590397
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0



7 – MEMORIAL DE CALCULO DOS QUANTITATIVOS

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

CNPJ N° 07.963.515/0001-36 | CGF N° 06.920.307-5 | Tel.: 88 3427-7001

Praça Monsenhor José Cândido, 100 | Centro | Boa Viagem/CE | CEP 63.870-000

E-mail: pmbv_oficial@boaviagem.ce.gov.br | Site: www.boaviagem.ce.gov.br

GEORDANO DE
ARAUJO
PESSOA:879725903
97

Assinado digitalmente por GEORDANO DE ARAUJO
PESSOA:879725903
Nº. C-GP-CE, L-SOBRAL, O-ICP-Brasil, OU=
Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=
23958279000116, OU=AC SingularID Multiplo, CN=
geordano.de.araujo@boaviagem.ce.gov.br
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0



Memorial de cálculo e quantitativos

OBRAS: Pavimentação Asfáltica em TSD no acesso a Cachoeira das Almas e a Orla da Barragem do Poço da Cobra
LOCAL: Cachoeira das Almas e a Orla da Barragem do Poço da Cobra

MEMORIAL DE CÁLCULOS QUANTITATIVOS

SERVICIOS PRELIMINARES

PREPARAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GAI VANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA, AF, 03/2022, PS

Largura	x	Altura	x	Quant.	=	Área	OBS
4.00	x	3.00	x	1.00	=	12.00	m ²
				Total	=	12.00	m ²

BARRACÃO ABERTO

► Largura	x	Comp.	x	Quant.	=	Área	OBS
► 4.00	x	6.00	x	1.00	=	24.00	m ²
Total	=			24.00		m ²	

MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS

Km	x	Equipamentos	=	Área		OBS
► 220.00	x	2.00	=	440.00	m ²	MOTONIVELADORA
► 220.00	x	1.00	=	220.00	m ²	COMPACTADOR ROLO LISO TANDEM
► 220.00	x	2.00	=	440.00	m ²	COMPACTADOR ROLO PE DE CARNEIRO
► 220.00	x	2.00	=	440.00	m ²	COMPACTADOR ROLO PNEUMÁTICO
► 220.00	x	1.00	=	220.00	m ²	ESCAVADEIRA HIDRAULICA
► 220.00	x	2.00	=	440.00	m ²	TRATOR ESTEIRA
► 220.00	x	2.00	=	440.00	m ²	TRATOR PNEU
► 221.00	x	2.00	=	442.00	m131	GRADE DE DISCO
► 222.00	x	2.00	=	444.00	m132	TANQUE DE ASFALTO
► 223.00	x	1.00	=	223.00	m133	DISTRIBUIDOR DE AGREGADO
Total			=	3.749,00	m ²	

DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ BRANCHA DE 3 EIXOS

ILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECANICO C/ PRANCHA DE 3 EXOS						OBS
	Km	x	Equipamentos	=	Área	
►	220.00	x	2.00	=	440.00	m ² MOTONIVELADORA
►	220.00	x	1.00	=	220.00	m ² COMPACTADOR ROLO LISO TANDEM
►	220.00	x	2.00	=	440.00	m ² COMPACTADOR ROLO PE DE CARNEIRO
►	220.00	x	2.00	=	440.00	m ² COMPACTADOR ROLO PNEUMÁTICO
►	220.00	x	1.00	=	220.00	m ² ESCAVADEIRA HIDRAULICA
►	220.00	x	2.00	=	440.00	m ² TRATOR ESTEIRA
►	220.00	x	2.00	=	440.00	m ² TRATOR PNEU
►	221.00	x	2.00	=	442.00	m131 GRADE DE DISCO
►	222.00	x	2.00	=	444.00	m132 TANQUE DE ASFALTO
►	223.00	x	1.00	=	223.00	m133 DISTRIBUIDOR DE AGREGADO
			Total	=	2.748,00	m ²

SERVICIOS PREPARATÓRIOS

LOCACAO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRAFICO (ÁREA > 5000 M²)

	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	
►	0.00	+	0.00	a	1,002.00	+	15.00	=	20,055.00	m Trecho 01: Estrada Principal Massagana a Jatoba
►	0.00	+	0.00	a	4.00	+	11.00	=	91.00	m Trecho 02: Estrada Principal Massagana a Jatoba
►	0.00	+	0.00	a	23.00	+	4.01	=	464.01	m Trecho 03: Estrada Principal Massagana a Mirante
►	0.00	+	0.00	a	12.00	+	1.93	=	241.93	m Trecho 04: Estrada Principal Massagana a Barragem
►	0.00	+	0.00	a	43.00	+	3.36	=	863.36	m Trecho 05: Estrada Principal Massagana a Cachoeira das Almas
EXTENSÃO TOTAL					=	21,715.30			m	
LARGURA					=	7.00			m	
ÁREA TOTAL M²					=	152,007.10			m ²	
ÁREA TOTAL HÁ					=	15.20			HÁ	

LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL

MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL									
	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão
►	0.00	+	0.00	a	1,002.00	+	15.00	=	20,055.00 m TRECHO 01
►	0.00	+	0.00	a	4.00	+	11.00	=	91.00 m TRECHO 02
►	0.00	+	0.00	a	23.00	+	4.01	=	464.01 m TRECHO 03
►	0.00	+	0.00	a	12.00	+	1.93	=	241.93 m TRECHO 04
►	0.00	+	0.00	a	43.00	+	3.36	=	863.36 m TRECHO 05
EXTENSÃO TOTAL						=	21,715.30 m		
X 3,00M X 2 UNID						=	130,291.80 m ²	ÁREAS LATERAIS A PAVIMENTAÇÃO	

JAZIDAS

INDENIZAÇÃO DE JAZIDA

GEORDANO DE
ARAUJO
PESSOA:879725903

Assinado digitalmente por GEORDANO DE ARAUJO
PESSOA;8797259039
C=BR, S=CE, L=SÓBRAL, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=375897200016, OU=AC SyngularId Multipla, CN=GEORDANO DE ARAUJO PESSOA;8797259039
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0



Memorial de cálculo e quantitativos

OBRA: Pavimentação Asfáltica em TSD no acesso a Cachoeira das Almas e a Orla da Barragem do Poço da Cobra

LOCAL : Cachoeira das Almas e a Orla da Barragem do Poço da Cobra

MUNICÍPIO: Boa Viagem/CE

MEMORIAL DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS

JAZIDA	=	COMPRIMENTO	LARGURA	VOLUME
► Jazida 1	►	100.00	x	100.00 = 10,000.00 m ²
► Jazida 2	►	100.00	x	100.00 = 10,000.00 m ²
ÁREA TOTAL	=	20,000.00 m ²	= ←	= 20,000.00 m ²
X 2,00M DE ESPESSURA	=	40,000.00 m ³	= ←	

LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS, AF 03/2024

JAZIDA	= COMPRIMENTO	LARGURA	VOLUME
Jazida 1	► 100,00	x	= 10,000,00 m ²
Jazida 2	► 100,00	x	= 10,000,00 m ²
ÁREA TOTAL =	► 20,000,00 m ²	= ←	= 20,000,00 m ²

ADMINISTRAÇÃO LOCAL

ADMINISTRAÇÃO LOCAL

ADMINISTRAÇÃO LOCAL

► Percentual und
► 100.00 → %

DRENAGEM

OBRAS D'ARTE CORRENTE

BOCA DE BSTC D = 0,60 M - ESCOSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS

►	Quant. p/ bueiro	x	Quant.	=	Total	
►	2.00	x	6.00	=	12.00	Un (*) Obs.: Relação de bueiros existentes a serem ampliados
			Total	=	12.00	Un

CORPO DE BSTC D = 0,60 M PA4 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS

►	Extensão	x	Quant.	=	Total
►	8.00	x	6.00	=	48.00
			Total	=	48.00

TERRAPLENAGEM E MOVIMENTO DE TERRA

ESCAVACÃO CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAIS

REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLETO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS, AF 09/2024

►	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	
►	0.00	+	0.00	a	1,002.00	+	15.00	=	20,055.00	x	7.00	=	140,385.00	m² TRECHO 01
►	0.00	+	0.00	a	4.00	+	11.00	=	91.00	x	7.00	=	637.00	m² TRECHO 02
►	0.00	+	0.00	a	23.00	+	4.01	=	464.01	x	7.00	=	3,248.07	m² TRECHO 03
►	0.00	+	0.00	a	12.00	+	1.93	=	241.93	x	7.00	=	1,693.51	m² TRECHO 04
►	0.00	+	0.00	a	43.00	+	3.36	=	863.36	x	7.00	=	6,043.52	m² TRECHO 05
ÁREA TOTAL =													152,007.10	m²

ESCAVACAO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (150HP) / LÂMINA: 3,18M3). AF_07/2020 - Elevação do Grede COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL

TACÃO DE ATERRAMENTO A 100% DO FATOR NORMAL											
	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão x	Largura Média =	Área (m²)
►	0.00	+	0.00	a	1,002.00	+	15.00	=	20,055.00	x 7.00 =	140,385.00 m² TRECHO 01
►	0.00	+	0.00	a	4.00	+	11.00	=	91.00	x 7.00 =	637.00 m² TRECHO 02
►	0.00	+	0.00	a	23.00	+	4.01	=	464.01	x 7.00 =	3,248.07 m² TRECHO 03
►	0.00	+	0.00	a	12.00	+	1.93	=	241.93	x 7.00 =	1,693.51 m² TRECHO 04
►	0.00	+	0.00	a	43.00	+	3.36	=	863.36	x 7.00 =	6,043.52 m² TRECHO 05
										ÁREA TOTAL =	152,007.10 m²
										ALTURA MÉDIA =	0.15 m²
										ÁREA TOTAL =	22,801.07 m²

BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA COM MATERIAL DE JAZIDA - 100% PROCTOR MODIFICADO

BASE

	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	
►	0.00	+	0.00	a	1,002.00	+	15.00	=	20,055.00	x	7.00	=	140,385.00	m² TRECHO 01
►	0.00	+	0.00	a	4.00	+	11.00	=	91.00	x	7.00	=	637.00	m² TRECHO 02
►	0.00	+	0.00	a	23.00	+	4.01	=	464.01	x	7.00	=	3,248.07	m² TRECHO 03
►	0.00	+	0.00	a	12.00	+	1.93	=	241.93	x	7.00	=	1,693.51	m² TRECHO 04
►	0.00	+	0.00	a	43.00	+	3.36	=	863.36	x	7.00	=	6,043.52	m² TRECHO 05
ÁREA TOTAL =													152,007.10	m²

GEORDANO DE
ARAUJO
PESSOA:879725903

Assinado digitalmente por GEORDANO DE ARAUJO
PESSOA;8797259039
ND: C, S-CE, L-SOBRAL, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=37958279001116, OU=AC Syndigital Multipla, CN=GEORDANO DE ARAUJO PESSOA;8797259039
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0



Memorial de cálculo e quantitativos

OBRA: Pavimentação Asfáltica em TSD no acesso a Cachoeira das Almas e a Orla da Barragem do Poço da Cobra

LOCAL: Cachoeira das Almas e a Orla da Barragem do Poço da Cobra

MUNICÍPIO: Boa Viagem/CE

MEMORIAL DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS

x ESPESSURA 15CM = 22,801.07 m ³																																																																																																																															
SUB-BASE																																																																																																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>► Estaca Inicial</th><th>+</th><th>n</th><th>a</th><th>Estaca Final</th><th>+</th><th>n</th><th>=</th><th>Extensão</th><th>x</th><th>Largura Média</th><th>=</th><th>Área (m²)</th><th></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>► 0.00</td><td>+</td><td>0.00</td><td>a</td><td>1,002.00</td><td>+</td><td>15.00</td><td>=</td><td>20,055.00</td><td>x</td><td>7.00</td><td>=</td><td>140,385.00</td><td>m²</td></tr> <tr> <td>► 0.00</td><td>+</td><td>0.00</td><td>a</td><td>4.00</td><td>+</td><td>11.00</td><td>=</td><td>91.00</td><td>x</td><td>7.00</td><td>=</td><td>637.00</td><td>m²</td></tr> <tr> <td>► 0.00</td><td>+</td><td>0.00</td><td>a</td><td>23.00</td><td>+</td><td>4.01</td><td>=</td><td>464.01</td><td>x</td><td>7.00</td><td>=</td><td>3,248.07</td><td>m²</td></tr> <tr> <td>► 0.00</td><td>+</td><td>0.00</td><td>a</td><td>12.00</td><td>+</td><td>1.93</td><td>=</td><td>241.93</td><td>x</td><td>7.00</td><td>=</td><td>1,693.51</td><td>m²</td></tr> <tr> <td>► 0.00</td><td>+</td><td>0.00</td><td>a</td><td>43.00</td><td>+</td><td>3.36</td><td>=</td><td>863.36</td><td>x</td><td>7.00</td><td>=</td><td>6,043.52</td><td>m²</td></tr> <tr> <td colspan="11" style="text-align: right;">ÁREA TOTAL = 152,007.10 m²</td></tr> <tr> <td colspan="11" style="text-align: right;">x ESPESSURA 15CM = 15,200.71</td></tr> <tr> <td colspan="11" style="text-align: right;">TOTAL GERAL = 38,001.78</td></tr> </tbody> </table>											► Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m ²)		► 0.00	+	0.00	a	1,002.00	+	15.00	=	20,055.00	x	7.00	=	140,385.00	m ²	► 0.00	+	0.00	a	4.00	+	11.00	=	91.00	x	7.00	=	637.00	m ²	► 0.00	+	0.00	a	23.00	+	4.01	=	464.01	x	7.00	=	3,248.07	m ²	► 0.00	+	0.00	a	12.00	+	1.93	=	241.93	x	7.00	=	1,693.51	m ²	► 0.00	+	0.00	a	43.00	+	3.36	=	863.36	x	7.00	=	6,043.52	m ²	ÁREA TOTAL = 152,007.10 m ²											x ESPESSURA 15CM = 15,200.71											TOTAL GERAL = 38,001.78										
► Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m ²)																																																																																																																			
► 0.00	+	0.00	a	1,002.00	+	15.00	=	20,055.00	x	7.00	=	140,385.00	m ²																																																																																																																		
► 0.00	+	0.00	a	4.00	+	11.00	=	91.00	x	7.00	=	637.00	m ²																																																																																																																		
► 0.00	+	0.00	a	23.00	+	4.01	=	464.01	x	7.00	=	3,248.07	m ²																																																																																																																		
► 0.00	+	0.00	a	12.00	+	1.93	=	241.93	x	7.00	=	1,693.51	m ²																																																																																																																		
► 0.00	+	0.00	a	43.00	+	3.36	=	863.36	x	7.00	=	6,043.52	m ²																																																																																																																		
ÁREA TOTAL = 152,007.10 m ²																																																																																																																															
x ESPESSURA 15CM = 15,200.71																																																																																																																															
TOTAL GERAL = 38,001.78																																																																																																																															
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE COM CAÇAMBAS ESTANQUE COM CAPACIDADE DE 14 M ³ - RODOVIA PAVIMENTADA																																																																																																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>► Volume</th><th>x</th><th>Km</th><th>x</th><th>T</th><th>=</th><th>Total</th><th></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>► 38,001.78</td><td>x</td><td>3.00</td><td>x</td><td>1.4</td><td>=</td><td>159,607.46</td><td>TxKM</td></tr> <tr> <td>► 22,801.07</td><td>x</td><td>3.00</td><td>x</td><td>1.4</td><td>=</td><td>95,764.47</td><td>TxKM</td></tr> <tr> <td colspan="11" style="text-align: center;">Total</td></tr> <tr> <td colspan="11" style="text-align: center;">Total + Empolamento</td></tr> <tr> <td colspan="11" style="text-align: right;">= 255,371.93 TxKM</td></tr> </tbody> </table>											► Volume	x	Km	x	T	=	Total		► 38,001.78	x	3.00	x	1.4	=	159,607.46	TxKM	► 22,801.07	x	3.00	x	1.4	=	95,764.47	TxKM	Total											Total + Empolamento											= 255,371.93 TxKM																																																																						
► Volume	x	Km	x	T	=	Total																																																																																																																									
► 38,001.78	x	3.00	x	1.4	=	159,607.46	TxKM																																																																																																																								
► 22,801.07	x	3.00	x	1.4	=	95,764.47	TxKM																																																																																																																								
Total																																																																																																																															
Total + Empolamento																																																																																																																															
= 255,371.93 TxKM																																																																																																																															
PAVIMENTAÇÃO EM TSD																																																																																																																															
PAVIMENTAÇÃO																																																																																																																															
IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUIDO																																																																																																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>► Estaca Inicial</th><th>+</th><th>n</th><th>a</th><th>Estaca Final</th><th>+</th><th>n</th><th>=</th><th>Extensão</th><th>x</th><th>Largura</th><th>=</th><th>Quant (m)</th><th></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>► 0.00</td><td>+</td><td>0.00</td><td>a</td><td>1,002.00</td><td>+</td><td>15.00</td><td>=</td><td>20,055.00</td><td>x</td><td>7.00</td><td>=</td><td>140,385.00</td><td>m²</td></tr> <tr> <td>► 0.00</td><td>+</td><td>0.00</td><td>a</td><td>4.00</td><td>+</td><td>11.00</td><td>=</td><td>91.00</td><td>x</td><td>7.00</td><td>=</td><td>637.00</td><td>m²</td></tr> <tr> <td>► 0.00</td><td>+</td><td>0.00</td><td>a</td><td>23.00</td><td>+</td><td>4.01</td><td>=</td><td>464.01</td><td>x</td><td>7.00</td><td>=</td><td>3,248.07</td><td>m²</td></tr> <tr> <td>► 0.00</td><td>+</td><td>0.00</td><td>a</td><td>12.00</td><td>+</td><td>1.93</td><td>=</td><td>241.93</td><td>x</td><td>7.00</td><td>=</td><td>1,693.51</td><td>m²</td></tr> <tr> <td>► 0.00</td><td>+</td><td>0.00</td><td>a</td><td>43.00</td><td>+</td><td>3.36</td><td>=</td><td>863.36</td><td>x</td><td>7.00</td><td>=</td><td>6,043.52</td><td>m²</td></tr> <tr> <td colspan="11" style="text-align: right;">Comp TOTAL = 152,007.10 m²</td></tr> </tbody> </table>											► Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Quant (m)		► 0.00	+	0.00	a	1,002.00	+	15.00	=	20,055.00	x	7.00	=	140,385.00	m ²	► 0.00	+	0.00	a	4.00	+	11.00	=	91.00	x	7.00	=	637.00	m ²	► 0.00	+	0.00	a	23.00	+	4.01	=	464.01	x	7.00	=	3,248.07	m ²	► 0.00	+	0.00	a	12.00	+	1.93	=	241.93	x	7.00	=	1,693.51	m ²	► 0.00	+	0.00	a	43.00	+	3.36	=	863.36	x	7.00	=	6,043.52	m ²	Comp TOTAL = 152,007.10 m ²																																
► Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Quant (m)																																																																																																																			
► 0.00	+	0.00	a	1,002.00	+	15.00	=	20,055.00	x	7.00	=	140,385.00	m ²																																																																																																																		
► 0.00	+	0.00	a	4.00	+	11.00	=	91.00	x	7.00	=	637.00	m ²																																																																																																																		
► 0.00	+	0.00	a	23.00	+	4.01	=	464.01	x	7.00	=	3,248.07	m ²																																																																																																																		
► 0.00	+	0.00	a	12.00	+	1.93	=	241.93	x	7.00	=	1,693.51	m ²																																																																																																																		
► 0.00	+	0.00	a	43.00	+	3.36	=	863.36	x	7.00	=	6,043.52	m ²																																																																																																																		
Comp TOTAL = 152,007.10 m ²																																																																																																																															
ASFALTO DILUIDO DE PETROLEO CM-30																																																																																																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>► Área</th><th>x</th><th>t / m²</th><th>kg / m²</th><th>=</th><th>Total</th><th></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>► 152,007.10</td><td>x</td><td>0.0012</td><td>1.2</td><td>=</td><td>182.41</td><td>T</td></tr> <tr> <td colspan="11" style="text-align: right;">= 182.41 T</td></tr> </tbody> </table>											► Área	x	t / m ²	kg / m ²	=	Total		► 152,007.10	x	0.0012	1.2	=	182.41	T	= 182.41 T																																																																																																						
► Área	x	t / m ²	kg / m ²	=	Total																																																																																																																										
► 152,007.10	x	0.0012	1.2	=	182.41	T																																																																																																																									
= 182.41 T																																																																																																																															
TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM EMULSÃO - BRITA COMERCIAL																																																																																																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>► Estaca Inicial</th><th>+</th><th>n</th><th>a</th><th>Estaca Final</th><th>+</th><th>n</th><th>=</th><th>Extensão</th><th>x</th><th>Largura</th><th>=</th><th>Quant (m)</th><th></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>► 0.00</td><td>+</td><td>0.00</td><td>a</td><td>1,002.00</td><td>+</td><td>15.00</td><td>=</td><td>20,055.00</td><td>x</td><td>7.00</td><td>=</td><td>140,385.00</td><td>m²</td></tr> <tr> <td>► 0.00</td><td>+</td><td>0.00</td><td>a</td><td>4.00</td><td>+</td><td>11.00</td><td>=</td><td>91.00</td><td>x</td><td>7.00</td><td>=</td><td>637.00</td><td>m²</td></tr> <tr> <td>► 0.00</td><td>+</td><td>0.00</td><td>a</td><td>23.00</td><td>+</td><td>4.01</td><td>=</td><td>464.01</td><td>x</td><td>7.00</td><td>=</td><td>3,248.07</td><td>m²</td></tr> <tr> <td>► 0.00</td><td>+</td><td>0.00</td><td>a</td><td>12.00</td><td>+</td><td>1.93</td><td>=</td><td>241.93</td><td>x</td><td>7.00</td><td>=</td><td>1,693.51</td><td>m²</td></tr> <tr> <td>► 0.00</td><td>+</td><td>0.00</td><td>a</td><td>43.00</td><td>+</td><td>3.36</td><td>=</td><td>863.36</td><td>x</td><td>7.00</td><td>=</td><td>6,043.52</td><td>m²</td></tr> <tr> <td colspan="11" style="text-align: right;">Comp TOTAL = 152,007.10 m²</td></tr> </tbody> </table>											► Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Quant (m)		► 0.00	+	0.00	a	1,002.00	+	15.00	=	20,055.00	x	7.00	=	140,385.00	m ²	► 0.00	+	0.00	a	4.00	+	11.00	=	91.00	x	7.00	=	637.00	m ²	► 0.00	+	0.00	a	23.00	+	4.01	=	464.01	x	7.00	=	3,248.07	m ²	► 0.00	+	0.00	a	12.00	+	1.93	=	241.93	x	7.00	=	1,693.51	m ²	► 0.00	+	0.00	a	43.00	+	3.36	=	863.36	x	7.00	=	6,043.52	m ²	Comp TOTAL = 152,007.10 m ²																																
► Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Quant (m)																																																																																																																			
► 0.00	+	0.00	a	1,002.00	+	15.00	=	20,055.00	x	7.00	=	140,385.00	m ²																																																																																																																		
► 0.00	+	0.00	a	4.00	+	11.00	=	91.00	x	7.00	=	637.00	m ²																																																																																																																		
► 0.00	+	0.00	a	23.00	+	4.01	=	464.01	x	7.00	=	3,248.07	m ²																																																																																																																		
► 0.00	+	0.00	a	12.00	+	1.93	=	241.93	x	7.00	=	1,693.51	m ²																																																																																																																		
► 0.00	+	0.00	a	43.00	+	3.36	=	863.36	x	7.00	=	6,043.52	m ²																																																																																																																		
Comp TOTAL = 152,007.10 m ²																																																																																																																															
EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA																																																																																																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>► Área</th><th>x</th><th>t / m²</th><th>kg / m²</th><th>=</th><th>Total</th><th></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>► 152,007.10</td><td>x</td><td>0.0030</td><td>3.0</td><td>=</td><td>456.02</td><td>T</td></tr> <tr> <td colspan="11" style="text-align: right;">= 456.02 T</td></tr> </tbody> </table>											► Área	x	t / m ²	kg / m ²	=	Total		► 152,007.10	x	0.0030	3.0	=	456.02	T	= 456.02 T																																																																																																						
► Área	x	t / m ²	kg / m ²	=	Total																																																																																																																										
► 152,007.10	x	0.0030	3.0	=	456.02	T																																																																																																																									
= 456.02 T																																																																																																																															
TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA																																																																																																																															
TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA																																																																																																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>► Volume</th><th>x</th><th>t / m²</th><th>x</th><th>Distância</th><th>=</th><th>Total</th><th></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>► 152,007.10</td><td>x</td><td>0.0012</td><td></td><td>200.00</td><td>=</td><td>36,481.70</td><td>TxKM</td></tr> <tr> <td>► 152,007.10</td><td>x</td><td>0.0030</td><td></td><td>200.00</td><td>=</td><td>91,204.26</td><td>T</td></tr> <tr> <td colspan="11" style="text-align: right;">= 127,685.96 T</td></tr> </tbody> </table>											► Volume	x	t / m ²	x	Distância	=	Total		► 152,007.10	x	0.0012		200.00	=	36,481.70	TxKM	► 152,007.10	x	0.0030		200.00	=	91,204.26	T	= 127,685.96 T																																																																																												
► Volume	x	t / m ²	x	Distância	=	Total																																																																																																																									
► 152,007.10	x	0.0012		200.00	=	36,481.70	TxKM																																																																																																																								
► 152,007.10	x	0.0030		200.00	=	91,204.26	T																																																																																																																								
= 127,685.96 T																																																																																																																															
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE COM CAÇAMBAS ESTANQUE COM CAPACIDADE DE 14 M ³ - RODOVIA PAVIMENTADA																																																																																																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>► Volume</th><th>x</th><th>Km</th><th>x</th><th>T</th><th>=</th><th>Total</th><th></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>► 2,280.11</td><td>x</td><td>30</td><td>x</td><td>1.70</td><td>=</td><td>116,285.43</td><td>m</td></tr> <tr> <td colspan="11" style="text-align: right;">= 116,285.43 m</td></tr> </tbody> </table>											► Volume	x	Km	x	T	=	Total		► 2,280.11	x	30	x	1.70	=	116,285.43	m	= 116,285.43 m																																																																																																				
► Volume	x	Km	x	T	=	Total																																																																																																																									
► 2,280.11	x	30	x	1.70	=	116,285.43	m																																																																																																																								
= 116,285.43 m																																																																																																																															

GEORDANO DE ARAUJO
PESSOA:8797259039
Nº de Inscrição: COBRAL_C-ICP Brasil, OU: Certificado Digital PF A1, OU:Videoconferência, CN: 23958279000116, OU:AC SyngularID Multipla, CN: GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:8797259039
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0



Memorial de cálculo e quantitativos

OBRA: Pavimentação Asfáltica em TSD no acesso a Cachoeira das Almas e a Orla da Barragem do Poço da Cobra

LOCAL: Cachoeira das Almas e a Orla da Barragem do Poço da Cobra

MUNICÍPIO: Boa Viagem/CE

MEMORIAL DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS

DRENAGEM

BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL

►	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Bordos	=	Quant (m)	
►	168.00	+	0.00	a	180.00	+	0.00	=	240.00	x	2.00	=	480.00	m TRECHO 01
►	94.00	+	0.00	a	99.00	+	0.00	=	100.00	x	2.00	=	200.00	m TRECHO 01
►	82.00	+	0.00	a	87.00	+	0.00	=	100.00	x	2.00	=	200.00	m TRECHO 01
►	58.00	+	0.00	a	63.00	+	0.00	=	100.00	x	2.00	=	200.00	m TRECHO 01
►	0.00	+	0.00	a	23.00	+	4.00	=	464.00	x	2.00	=	928.00	m TRECHO 03
													2,008.00	

EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 45 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024

►	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Bordos	=	Quant (m)	
►	15.00	+	0.00	a	17.00	+	0.00	=	40.00	x	1.00	=	40.00	m
►	18.00	+	0.00	a	21.00	+	0.00	=	60.00	x	1.00	=	60.00	m
►	52.00	+	0.00	a	54.00	+	0.00	=	40.00	x	1.00	=	40.00	m
►	75.00	+	0.00	a	79.00	+	0.00	=	80.00	x	1.00	=	80.00	m
►	99.00	+	0.00	a	102.00	+	0.00	=	60.00	x	1.00	=	60.00	m
►	135.00	+	0.00	a	138.00	+	0.00	=	60.00	x	1.00	=	60.00	m
►	149.00	+	0.00	a	152.00	+	0.00	=	60.00	x	1.00	=	60.00	m
►	167.00	+	0.00	a	171.00	+	0.00	=	80.00	x	1.00	=	80.00	m
►	188.00	+	0.00	a	190.00	+	0.00	=	40.00	x	1.00	=	40.00	m
►	262.00	+	0.00	a	267.00	+	0.00	=	100.00	x	1.00	=	100.00	m
►	281.00	+	0.00	a	285.00	+	0.00	=	80.00	x	1.00	=	80.00	m
►	290.00	+	0.00	a	294.00	+	0.00	=	80.00	x	1.00	=	80.00	m
►	336.00	+	0.00	a	340.00	+	0.00	=	80.00	x	1.00	=	80.00	m
►	370.00	+	0.00	a	374.00	+	0.00	=	80.00	x	1.00	=	80.00	m
►	400.00	+	0.00	a	409.00	+	0.00	=	180.00	x	1.00	=	180.00	m
►	423.00	+	0.00	a	428.00	+	0.00	=	100.00	x	1.00	=	100.00	m
►	431.00	+	0.00	a	440.00	+	0.00	=	180.00	x	1.00	=	180.00	m
►	448.00	+	0.00	a	453.00	+	0.00	=	100.00	x	1.00	=	100.00	m
►	470.00	+	0.00	a	476.00	+	0.00	=	120.00	x	1.00	=	120.00	m
►	761.00	+	0.00	a	765.00	+	0.00	=	80.00	x	1.00	=	80.00	m
►	767.00	+	0.00	a	771.00	+	0.00	=	80.00	x	1.00	=	80.00	m
►	865.00	+	0.00	a	869.00	+	0.00	=	80.00	x	1.00	=	80.00	m
►	913.00	+	0.00	a	918.00	+	0.00	=	100.00	x	1.00	=	100.00	m
►	922.00	+	0.00	a	927.00	+	0.00	=	100.00	x	1.00	=	100.00	m
													TOTAL = 2,060.00	m

DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DERT

►	Comp.	x	Quant	=	Total
►	7.00	x	103.0000	=	721.00 m
					721.00 m

SINALIZAÇÃO

PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPULIDA. AF_05/2021

►	Extensão	x	Quant	=	Total
►	21,715.30	x	4.00	=	86,661.20 m
					86,661.20 m

PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA

►	Área	x	Quant	=	Total
►	0.20	x	5.00	=	0.98 m ² (*) Obs.: Placas de Advertência
►	0.25	x	64.00	=	16.00
►	1.5	x	5.00	=	7.50 m ² (*) Obs.: Placas de Regulamentação
					24.48 m²

SERVIÇOS DIVERSOS

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

►	Extensão	x	Largura	=	Total
►	21,715.30	x	7.0000	=	152,007.10 m

**GEORDANO DE
ARAUJO
PESSOA:8797259039**

Assinado digitalmente por GEORDANO DE ARAUJO
PESSOA:8797259039
Nº Serial: 23958279000116, Cidade: COBRA, UF: GO, IP: 185.25.100.116, Data: 2024-01-16 10:45:00, Hora: 10:45:00, Localização:
Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=23958279000116, OU=AC SingularID Multipla, CN=GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:8797259039
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM
PRAÇA MONSENHOR JOSÉ CÂNDIDO, 100 - CENTRO - BOA VIAGEM - CE
CEP: 63.870-000 / TEL: (88) 9.8179-4967
CNPJ: 07.963.515/0001-36



Memorial de cálculo e quantitativos

OBRA: Pavimentação Asfáltica em TSD no acesso a Cachoeira das Almas e a Orla da Barragem do Poço da Cobra

LOCAL: Cachoeira das Almas e a Orla da Barragem do Poço da Cobra

MUNICÍPIO: Boa Viagem/CE

MEMORIAL DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS

= 152,007.10 m

Boa Viagem - CE, 9 de Maio de 2025

GEORDANO DE
ARAUJO
PESSOA:87972590397

Assinado digitalmente por GEORDANO DE ARAUJO
PESSOA:87972590397
ND: C=BR, S=CE, L=SOBRAL, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=23958279000116, OU=AC SingularID Multipla, CN=GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0



8 – COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

Assinado digitalmente por GEORDANO DE ARAUJO
PESSOA:87972590397
NID: C_BR_ScE_L-SOBRAL_04IC-Brasil_OU_Certificado Digital PF_A1_OU_Videoconferencia, ID: 2395827900116, OU_AC_SingularID_Multimedia, CN=GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397
Localização:
Foxit PDF Reader Version: 2025.1.0

PREFEITURA DE BOA VIAGEM
CNPJ N° 07.963.515/0001-36 | CGF N° 06.920.307-5 | Tel.: 88 3427-7001
Praça Monsenhor José Cândido, 100 | Centro | Boa Viagem/CE | CEP 63.870-000
E-mail: pmbv_oficial@boaviagem.ce.gov.br | Site: www.boaviagem.ce.gov.br



OBRA: Pavimentação Asfáltica em TSD no acesso a Cachoeira das Almas e a Orla da Barragem do Poço da Cobra
LOCAL: Cachoeira das Almas e a Orla da Barragem do Poço da Cobra
MUNICÍPIO: Boa Viagem/CE

1.1.1. 103689 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS (M2)					
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004813 PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA	SINAPI	M2	1.00000000	R\$ 400,00	R\$ 400,00
00005065 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	SINAPI	KG	0.01130000	R\$ 25,98	R\$ 0,29
00005069 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0.01320000	R\$ 13,92	R\$ 0,18
00004509 SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA	SINAPI	M	3,20830000	R\$ 5,81	R\$ 18,64
					TOTAL Material: R\$ 419,11

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262 CARPINTERO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.37290000	R\$ 28,79	R\$ 10,73
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1.11860000	R\$ 23,37	R\$ 26,14
					TOTAL Mão de Obra com R\$ 36,87
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102234 PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÓS. AF_01/2021	SINAPI	M2	0.50000000	R\$ 22,73	R\$ 11,36
					TOTAL Serviço: R\$ 11,36
					VALOR: R\$ 467,34

1.1.2. C0369 BARRACÃO ABERTO (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0197 BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	0.63250000	R\$ 6.8900	R\$ 4.3579
I0983 DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	0.10260000	R\$ 11.0900	R\$ 1.1378
I1075 ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 3/4"	SEINFRA	M	0.10260000	R\$ 4.5700	R\$ 0.4689
I2340 FIO DE COBRE ANTICHAMA 2,5MM2	SEINFRA	M	3.21000000	R\$ 1.7400	R\$ 5.5854
I2357 INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	SEINFRA	UN	0.06840000	R\$ 11.2800	R\$ 0.7716
I2373 LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	0.10260000	R\$ 3.8900	R\$ 0.3991
I0198 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	1.70940000	R\$ 22.1100	R\$ 37.7948
I2408 PREGO 14X18 (1,1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	0.10260000	R\$ 17.2300	R\$ 1.7678
I2429 TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0.10260000	R\$ 36.6400	R\$ 3.7593
I2440 TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0,50 x 2,44M)	SEINFRA	UN	0.68380000	R\$ 25.0600	R\$ 17.1360
I2444 TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	SEINFRA	UN	0.20460000	R\$ 16.7600	R\$ 3.4291
					TOTAL Material: R\$ 76.6077

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498 CARPINTERO	SEINFRA	H	1.02570000	R\$ 26.8600	R\$ 27.5503
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0.51280000	R\$ 26.8600	R\$ 13.7738
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1.28210000	R\$ 20.2600	R\$ 25.9753
					TOTAL Mão de Obra: R\$ 67.2994
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0.01480000	R\$ 520.8900	R\$ 7.7092
					TOTAL Serviço: R\$ 7.7092
					VALOR: R\$ 151,62

1.1.3. C4992 MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS (KM)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0716 CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	SEINFRA	H	0.01250000	R\$ 400.3973	R\$ 5.0050
					TOTAL Equipamento Custo R\$ 5.0050
					VALOR: R\$ 5,00

1.1.4. C4993 DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS (KM)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0716 CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	SEINFRA	H	0.01250000	R\$ 400.3973	R\$ 5.0050
					TOTAL Equipamento Custo R\$ 5.0050
					VALOR: R\$ 5,00

1.2.1. C2872 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) (HA)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0700 CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	2.00000000	R\$ 81.5126	R\$ 163.0252
I0758 NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	4.00000000	R\$ 1.1752	R\$ 4.7008
I0775 TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	4.00000000	R\$ 2.3202	R\$ 9.2808
					TOTAL Equipamento Custo R\$ 177.0068
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037 AJUDANTE	SEINFRA	H	4.00000000	R\$ 21.1000	R\$ 84.4000
I2382 NIVELADOR	SEINFRA	H	4.00000000	R\$ 29.6400	R\$ 118.5600
I2445 TOPOGRAFO	SEINFRA	H	5.00000000	R\$ 35.6000	R\$ 178.0000
					TOTAL Mão de Obra: R\$ 380.9600
					VALOR: R\$ 557.97

1.2.2. 5502985 LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL (m²)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9540 Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1.00000000	1.0000	0.0000	R\$ 327.9536	R\$ 133.6233	R\$ 327.9536



		TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 327.9536	
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALARIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	1.0000000	22.3399	22.3399
		TOTAL MÃO DE OBRA:		22.3399	
		Custo Horário da Execução:		R\$ 350.2935	
		Produção da Equipe:		622.95000	
		Custo Unitário da Execução:		R\$ 0.5623	
		Custo do FIC (0,0136):		R\$ 0.0076	
		Custo Direto Total:		R\$ 0.5699	
		VALOR:		R\$ 0.57	

1.3.1. C2840 INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2354 INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	SEINFRA	M3	1.00000000	R\$ 1.5700	R\$ 1.5700
TOTAL Material:					R\$ 1.5700
VALOR:					R\$ 1.57

1.3.2. 98525 LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF 03/2024 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89031	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4	SINAPI	CHI	0,00290000	R\$ 80,94	R\$ 0,23
89032	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4	SINAPI	CHP	0,00170000	R\$ 209,67	R\$ 0,35
		TOTAL Equipamento Custo				R\$ 0,58
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00460000	R\$ 23,71	R\$ 0,10
		TOTAL Mão de Obra com				R\$ 0,10
					VALOR:	R\$ 0,68

2.1.1. COMP1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Não cadastrado		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COMP1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL			1.00000000	R\$ 0,00	R\$ 0,00
				TOTAL Não cadastrado:		R\$ 0,00
				VALOR:		R\$ 0,00

3.1.1. 0804081 Boca de BSTC D = 0,60 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas (un)

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m ³	0.93200000	R\$ 451.2000	R\$ 420.5184
3103302	Fórmulas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m ²	4.17000000	R\$ 90.3800	R\$ 376.8846
TOTAL SERVIÇOS:					R\$ 797.4030
Custo Direto Total:					R\$ 797.4030
VALOR:					R\$ 797.40

3.1.2. 0804027 Corpo de BSTC D = 0,60 m PA4 - areia, brita e pedra de mão comerciais (m)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1.00000000	1.0000	0.0000	R\$ 321.9361	R\$ 127.7650	R\$ 321.9361
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 321.9361	
MÃO DE OBRA				UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente			h	3.00000000	22.3399	67.0197
TOTAL MÃO DE OBRA:						67.0197	
Custo Horário da Execução:						R\$ 388.9558	
Total Custo Execução:						R\$ 2.333.9112	

1

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2170	Tubo de concreto armado PA4 - D = 0,60 m	m	1.00000000	R\$ 323.6100	R\$ 323.6100
TOTAL MATERIAIS:					R\$ 323.6100

SERVIÇOS

				UNITÁRIO	UNITÁRIO
1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial		m ³	0.00430000	R\$ 452.2100
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais		m ³	0.22500000	R\$ 395.9100
3103302	Fórmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada		m ²	0.60000000	R\$ 90.3800
				TOTAL SERVIÇOS	R\$ 115.500,00

ANSWER

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDA DE	EN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M2170 Tubo de concreto armado PA4 - D = 0,60 m (Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW)	tkm	0.41647000	0.00	R\$ 2.7800	0.00	R\$ 2.2200	0.00	R\$ 1.8300	R\$ 0.0000

Custo Direto Total:	R\$ 531.3452
VALOR:	R\$ 531.35

4.1.1. 100576 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS

AF_09/2024 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG,	SINAPI	CHI	0.00258920	R\$ 77,09	R\$ 0,19
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG,	SINAPI	CHP	0.00107020	R\$ 341,46	R\$ 0,36
5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA)	SINAPI	CHI	0.00831270	R\$ 113,35	R\$ 0,94
5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA)	SINAPI	CHP	0.00030250	R\$ 286,73	R\$ 0,08
96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL,	SINAPI	CHI	0.00290830	R\$ 100,17	R\$ 0,29
96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL,	SINAPI	CHP	0.00075110	R\$ 236,92	R\$ 0,17
					TOTAL Equipamento Custo	R\$ 2,03
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.00861520	R\$ 23,37	R\$ 0,20
					TOTAL Mão de Obra com	R\$ 0,20
					VALOR:	R\$ 2,23

4.1.2. 101125 ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (150HP/LÂMINA: 3,18M3). AF 07/2020 (M3)

AF_07/2020 (MS)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5853	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHI DIURNO.	SINAPI	CHI	0.01340000	R\$ 94.83	R\$ 1.27
5851	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHP DIURNO.	SINAPI	CHP	0.00790000	R\$ 274.90	R\$ 2.17
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		R\$ 3.44
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.02130000	R\$ 23.37	R\$ 0.49
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R\$ 0.49
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M ³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CACAMBA DE 1,7 A 2,8 M ³ / 128 HP) E DESCARGA	SINAPI	M3	1.25000000	R\$ 9.16	R\$ 11.45
				TOTAL Serviço:		R\$ 11.45
				VALOR:		R\$ 15.38

4.1.3. 5502978 Compactação de aterros a 100% do Proctor normal (m^3)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1.00000000	0.9000	0.1000	R\$ 332.7723	R\$ 88.0172	R\$ 308.2968
E9518 Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1.00000000	0.5200	0.4800	R\$ 5.0790	R\$ 3.5369	R\$ 4.3388
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1.00000000	0.2900	0.7100	R\$ 292.9027	R\$ 128.5395	R\$ 176.2048
E9685 Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1.00000000	1.0000	0.0000	R\$ 228.1549	R\$ 103.2619	R\$ 228.1549
E9577 Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1.00000000	0.5200	0.4800	R\$ 158.5489	R\$ 60.7373	R\$ 111.5993
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 828.5946
MÃO DE OBRA				UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA
P9824 Servente				h	1.00000000	22.3399
						TOTAL MÃO DE OBRA: 22.3399
						Custo Horário da Execução: R\$ 850.9345
						Produção da Equipe: 168.20000
						Custo Unitário da Execução: R\$ 5.0591
						Custo do FIC (0,0136): R\$ 0.0688
						Custo Direto Total: R\$ 5.1279
						VALOR: R\$ 5.13

4.1.2. 4011219 BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA COM MATERIAL DE JAZIDA - 100% PROCTOR MODIFICADO (m³)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1.00000000	0.6200	0.3800	R\$ 332.7723	R\$ 88.0172	R\$ 239.7653
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1.00000000	0.3400	0.6600	R\$ 5.0790	R\$ 3.5369	R\$ 4.0613
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1.00000000	0.5000	0.5000	R\$ 292.9027	R\$ 128.5395	R\$ 210.7212
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1.00000000	0.9600	0.0400	R\$ 261.3298	R\$ 128.2204	R\$ 256.0054
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1.00000000	1.0000	0.0000	R\$ 228.1549	R\$ 103.2619	R\$ 228.1549
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1.00000000	0.3400	0.6600	R\$ 158.5489	R\$ 60.7373	R\$ 93.9932
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 1.032.7013	
MÃO DE OBRA				UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	
P9824	Servente			h	1.00000000	22.3399	
						TOTAL MÃO DE OBRA:	
						22.3399	



OBRA: Pavimentação Asfáltica em TSD no acesso a Cachoeira das Almas e a Orla da Barragem do Poço da Cobra
LOCAL: Cachoeira das Almas e a Orla da Barragem do Poço da Cobra
MUNICÍPIO: Boa Viagem/CE

SERVIÇOS			UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m ³		m ³	1.10027000	R\$ 1.3900	R\$ 1.5294
				TOTAL SERVIÇOS:		R\$ 1.5294
TRANSPORTE - TEMPO FIXO			UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de	t	5914354	2.06301000	R\$ 1.9700	R\$ 4.0641
				TRANSPORTE - TEMPO FIXO:		R\$ 4.0641
MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDAD E	LN	RP	P
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m ³ (Caminhão basculante com capacidade de 10 m ³ - 210 kW)	tkm	2.06301000	0.00	R\$ 1.3000	0.00 R\$ 0.8500
				MOMENTO DE TRANSPORTE:		R\$ 0.0000
				Custo Direto Total:		R\$ 15.1306
				VALOR:		R\$ 15.13

4.2.1. 5901640 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE COM CACAMBA ESTANQUE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA (tkm)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m ³ - 210 kW	1.00000000	1.0000	0.0000	R\$ 319.0288	R\$ 98.3123
				TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 319.0288
		Custo Horário da Execução:		R\$ 319.0288		
		Produção da Equipe:		470.61000		
		Custo Unitário da Execução:		R\$ 0.6779		
		Custo Direto Total:		R\$ 0.6779		
		VALOR:		R\$ 0.68		

5.1.1. 4011351 IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO (m³)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1.00000000	1.0000	0.0000	R\$ 269.6377	R\$ 80.0079
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2.00000000	1.0000	0.0000	R\$ 59.4735	R\$ 40.6247
				TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 388.5847
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALARIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9824	Servente	h	2.00000000	22.3399	44.6798	
				TOTAL MÃO DE OBRA:		44.6798
		Custo Horário da Execução:		R\$ 433.2645		
		Produção da Equipe:		1,125.00000		
		Custo Unitário da Execução:		R\$ 0.3851		
		Custo do FIC (0,00226):		R\$ 0.0009		
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M0104	Asfalto diluído de petróleo - CM-30	t	0.00120000	R\$ 0.0000	R\$ 0.0000	
				TOTAL MATERIAIS:		R\$ 0.0000
		Custo Direto Total:		R\$ 0.3860		
		VALOR:		R\$ 0.39		

5.1.2. I0809 ASFALTO DILUÍDO - CM 30

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30	SEINFRA	T	1.00000000	R\$ 6.661.75	R\$ 6.661.75
				TOTAL Geral:		R\$ 6.661.75
				VALOR:		R\$ 6.661.75

5.1.3. 4011370 TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM EMULSÃO - BRITA COMERCIAL (m²)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1.00000000	1.0000	0.0000	R\$ 269.6377	R\$ 80.0079
E9583	Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m ³	1.00000000	0.2800	0.7200	R\$ 15.0496	R\$ 9.6910
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1.00000000	0.3100	0.6900	R\$ 261.3298	R\$ 128.2204
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2.00000000	1.0000	0.0000	R\$ 59.4735	R\$ 40.6247
				TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 569.2604
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALARIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9824	Servente	h	8.00000000	22.3399	178.7192	
				TOTAL MÃO DE OBRA:		178.7192
		Custo Horário da Execução:		R\$ 747.9796		
		Produção da Equipe:		361.93000		
		Custo Unitário da Execução:		R\$ 2.0666		

OBRA: Pavimentação Asfáltica em TSD no acesso a Cachoeira das Almas e a Orla da Barragem do Poço da Cobra

LOCAL: Cachoeira das Almas e a Orla da Barragem do Poço da Cobra

MUNICÍPIO: Boa Viagem/CE



0370

ASSINADO
ELETRONICAMENTE

MATERIAIS				UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M0005	Brita 0			m³	0.00733000	R\$ 156.6829	R\$ 1.1485			
M0191	Brita 1			m³	0.01500000	R\$ 135.9202	R\$ 2.0388			
M2097	Emulsão asfáltica - RR-2C			t	0.00373000	R\$ 0.0000	R\$ 0.0000			
							TOTAL MATERIAIS: R\$ 3.1873			
TRANSPORTE - TEMPO FIXO			UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M0005	Brita 0 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)		t	5914648	0.01100000	R\$ 8.1800	R\$ 0.0900			
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)		t	5914648	0.02250000	R\$ 8.1800	R\$ 0.1841			
							TRANSPORTE - TEMPO FIXO: R\$ 0.2741			
MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN	RP	P	CUSTO UNITÁRIO			
				DMT	R\$	DMT	R\$			
M0005	Brita 0 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	tkm	0.01100000	0.00	R\$ 1.3000	0.00	R\$ 1.0400	0.00	R\$ 0.8500	R\$ 0.0000
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	tkm	0.02250000	0.00	R\$ 1.3000	0.00	R\$ 1.0400	0.00	R\$ 0.8500	R\$ 0.0000
							MOMENTO DE TRANSPORTE: R\$ 0.0000			
							Custo Direto Total: R\$ 5.5328			
							VALOR: R\$ 5.53			

5.1.4. I2569 EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C

Geral	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2569 EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	SEINFRA	T	1.00000000	R\$ 3.951.74	R\$ 3.951.74
			TOTAL Geral: R\$ 3.951.74		
			VALOR: R\$ 3.951.74		

5.2.1. 5914622 TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA (tkm)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO	CUSTO OPERACIONAL	CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR
E9509 Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1.00000000	1.0000	0.0000	R\$ 269.6377	R\$ 80.0079
					TOTAL EQUIPAMENTOS: R\$ 269.6377
					Custo Horário da Execução: R\$ 269.6377
					Produção da Equipe: 149.40000
					Custo Unitário da Execução: R\$ 1.8048
					Custo Direto Total: R\$ 1.8048
					VALOR: R\$ 1.80

5.2.2. 5901640 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE COM CAÇAMBA ESTANQUE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA (tkm)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO	CUSTO OPERACIONAL	CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR
E9575 Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 210 kW	1.00000000	1.0000	0.0000	R\$ 319.0288	R\$ 98.3123
					TOTAL EQUIPAMENTOS: R\$ 319.0288
					Custo Horário da Execução: R\$ 319.0288
					Produção da Equipe: 470.61000
					Custo Unitário da Execução: R\$ 0.6779
					Custo Direto Total: R\$ 0.6779
					VALOR: R\$ 0.68

5.3.1. C0365 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2544 FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	SEINFRA	M	1.00000000	R\$ 4.3900	R\$ 4.3900
					TOTAL Material: R\$ 4.3900
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0.15000000	R\$ 26.8600	R\$ 4.0290
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0.25000000	R\$ 20.2600	R\$ 5.0650
					TOTAL Mão de Obra: R\$ 9.0940
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0588 CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0.25000000	R\$ 5.8100	R\$ 1.4525
C3268 CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO	SEINFRA	M3	0.03400000	R\$ 428.1300	R\$ 14.5564
C3211 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	0.03700000	R\$ 4.9000	R\$ 0.1813
C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0.01500000	R\$ 53.6900	R\$ 0.8054
					TOTAL Serviço: R\$ 16.9956
					VALOR: R\$ 30.48

5.3.2. 94290 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 45 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370 AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA,	SINAPI	M3	0.01490000	R\$ 130.00	R\$ 1.93
00034492 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20,	SINAPI	M3	0.05630000	R\$ 475.00	R\$ 26.74
00004517 SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA	SINAPI	M	0.20000000	R\$ 4.01	R\$ 0.80



OBRA: Pavimentação Asfáltica em TSD no acesso a Cachoeira das Almas e a Orla da Barragem do Poço da Cobra
LOCAL: Cachoeira das Almas e a Orla da Barragem do Poço da Cobra
MUNICÍPIO: Boa Viagem/CE

00006212	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	0.08330000	R\$ 19,00	R\$ 1.58
TOTAL Material:						R\$ 31.05
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.37050000	R\$ 29,21	R\$ 10,82
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.37050000	R\$ 23,37	R\$ 8,65
TOTAL Mão de Obra com						R\$ 19,47
						VALOR:
						R\$ 50,52

5.3.3. C3065 DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DERT (M)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0214 ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	1.85000000	R\$ 14.0400	R\$ 25.9740
C0588 CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	1.10000000	R\$ 5.8100	R\$ 6.3910
C3269 CONCRETO P/VIBR., FCK=13,5MPa COM AGREGADO PRODUZIDO	SEINFRA	M3	0.07700000	R\$ 447.8100	R\$ 34.4814
C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0.22000000	R\$ 53.6900	R\$ 11.8118
C1405 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.=12mm UTIL. 3	SEINFRA	M2	0.85000000	R\$ 146.4700	R\$ 124.4995
TOTAL Serviço:					R\$ 203.1577
					VALOR:
					R\$ 203.17

5.4.1. 102512 PINTURA DE EIXO VIARIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPULIDA. AF_04/2021 (M)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
96159 MÁQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRÁFEGO À FRIO,	SINAPI	CHI	0.03340000	R\$ 94,18	R\$ 3.14
95133 MÁQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRÁFEGO À FRIO,	SINAPI	CHP	0.00030000	R\$ 185,91	R\$ 0,05
TOTAL Equipamento Custo					R\$ 3.19
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005318 DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0.00200000	R\$ 27,40	R\$ 0,05
00044478 MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA,	SINAPI	KG	0.01100000	R\$ 14,99	R\$ 0,16
00044477 MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA,	SINAPI	KG	0.02500000	R\$ 14,99	R\$ 0,37
00007343 TINTA ACRILICA A BASE DE SOLVENTE, PARA SINALIZACAO	SINAPI	L	0.04300000	R\$ 36,52	R\$ 1,57
TOTAL Material:					R\$ 2.15
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.03400000	R\$ 30,89	R\$ 1,05
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.01400000	R\$ 23,37	R\$ 0,32
TOTAL Mão de Obra com					R\$ 1,37
					VALOR:
					R\$ 6,71

5.4.2. 00034723 PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034723 PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA	SINAPI	M2	1.00000000	R\$ 924,00	R\$ 924,00
TOTAL Material:					R\$ 924,00
					VALOR:
					R\$ 924,00

6.1.1. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0.07500000	R\$ 20,2600	R\$ 1.5195
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 1.5195
					VALOR:
					R\$ 1.52

GEORDANO DE
ARAUJO
PESSOA:87972590397

Assinado digitalmente por GEORDANO DE ARAUJO
PESSOA:87972590397
ND: C=BR, S=CE, L=SOBRAL, O=ICP-Brasil, OU=Certificado
Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=23958279000116,
OU=AC SingularID Multipla, CN=GEORDANO DE ARAUJO
PESSOA:87972590397
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0



9 – COMPOSIÇÃO DE B.D.I

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

CNPJ N° 07.963.515/0001-36 | CGF N° 06.920.307-5 | Tel.: 88 3427-7001

Praça Monsenhor José Cândido, 100 | Centro | Boa Viagem/CE | CEP 63.870-000

E-mail: pmbv_oficial@boaviagem.ce.gov.br | Site: www.boaviagem.ce.gov.br

GEORDANO DE
ARAUJO
PESSOA:87972590397
90397

Assinado digitalmente por GEORDANO DE
ARAUJO PESSOA:87972590397
ND: C=BR, S=CE, L=SOBRAL, O=ICP-Brasil,
OU=Centro de Digital PF A1, OU=
VirtualCerf, OU=certificacao, OU=20110116, OU=AC
Singulard Multipla, CN=GEORDANO DE
ARAUJO PESSOA:87972590397
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0



Composição do BDI

OBRA: Pavimentação Asfáltica em TSD no acesso a Cachoeira das Almas e a Orla da Barragem do Poço da Cobra

LOCAL: Cachoeira das Almas e a Orla da Barragem do Poço da Cobra

MUNICÍPIO: Boa Viagem/CE

COMPOSIÇÃO DO BDI - SERVIÇOS

PARÂMETROS ADOTADOS

GRUPO A → DESPESAS INDIRETAS

AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4.00
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1.11
R	RISCOS	0.56
→ TOTAL DO GRUPO A		5.67

GRUPO B → BENEFÍCIO

G	GARANTIA/SEGUROS	0.40
L	LUCRO	7.46
→ TOTAL DO GRUPO B		7.86

GRUPO C → IMPOSTOS

I 1	PIS	0.65
I 2	COFINS	3.00
I 3	ISS (5.0% sobre 30%)	3.00
1.4		
→ TOTAL DO GRUPO C		6.65

CÁLCULO DO BDI

$$BDI = \left[\frac{(\underline{1} + AC + S + R) \times (\underline{1} + DF) \times (\underline{1} + L)}{(\underline{1} - (\underline{11} + \underline{I2} + \underline{I3}))} \right] - 1$$

$$BDI = \left[\frac{(\underline{1} + 4.00 + 0.40 + 0.56) \times (\underline{1} + 1.11) \times (\underline{1} + 7.46)}{(\underline{1} - (0.65 + 3.00 + 0.00))} \right] - 1$$

BDI →

22.17%

GEORDANO DE
ARAUJO
PESSOA:879725903

Assinado digitalmente por GEORDANO DE ARAUJO
PESSOA:879725903
NOME: GEORDANO DE ARAUJO
CPF: 300.845.940-00
NÚMERO: 879725903
ORGÃO: GOBRAL, O=ICP-Brasil, OU=Certificado
Digital PF A - OU=Videoconferencia, OU=239827900116, OU=
AC SingularID Multipla, CN=GEORDANO DE ARAUJO
PESSOA:87972590397
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0



10 – COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

GEORDANO DE
ARAUJO
PESSOA:87972590
397

Assinado digitalmente por GEORDANO DE
ARAUJO PESSOA:879725900397
DN=C-BR-S-CE-L=SOPRAL-O=ICP-Brasil,
OU=Certificado Digital PF A1, OU=
Videoconferencia, OU=23958279000116, OU=AC
SingularID Multipla, CN=GEORDANO DE
ARAUJO PESSOA:87972590397
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

CNPJ N° 07.963.515/0001-36 | CGF N° 06.920.307-5 | Tel.: 88 3427-7001
Praça Monsenhor José Cândido, 100 | Centro | Boa Viagem/CE | CEP 63.870-000
E-mail: pmbv_oficial@boaviagem.ce.gov.br | Site: www.boaviagem.ce.gov.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM
PRAÇA MONSENHOR JOSÉ CÂNDIDO, 100 - CENTRO - BOA VIAGEM - CE

Encargos Sociais



OBRA: Pavimentação Asfáltica em TSD no acesso a Cachoeira das Almas e a Orla da Barragem do Poço da Cobra
 LOCAL: Cachoeira das Almas e a Orla da Barragem do Poço da Cobra
 MUNICÍPIO: Boa Viagem/CE

SEINFRA - Composição de Encargos Sociais
CEARÁ

TABELA 028

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA

COD	DESCRÍÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A GRUPO A			
A1	INSS	20.00	20.00
A2	SESI	1.50	1.50
A3	SENAI	1.00	1.00
A4	INCRA	0.20	0.20
A5	SEBRAE	0.60	0.60
A6	Salário Educação	2.50	2.50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3.00	3.00
A8	FGTS	8.00	8.00
A9	SECONCI	0.00	0.00
	TOTAL	36.80	36.80
B GRUPO B			
B1	Reposo Semanal Remunerado	17.85	0.00
B2	Feriados	3.71	0.00
B3	Auxílio - Enfermidade	0.87	0.66
B4	13º Salário	11.03	8.33
B5	Licença Paternidade	0.07	0.05
B6	Faltas Justificadas	0.74	0.56
B7	Dias de Chuvas	1.59	0.00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0.11	0.08
B9	Férias Gozadas	12.35	9.33
B10	Salário Maternidade	0.04	0.03
	TOTAL	48.36	19.04
C GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5.52	4.17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0.13	0.10
C3	Férias Indenizadas	1.72	1.30
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2.87	2.17
C5	Indenização Adicional	0.46	0.35
	TOTAL	10.70	8.09
D GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17.80	7.01
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0.49	0.37
	TOTAL	18.29	7.38

A + B + C + D =

114.15

71.31

**GEORDANO DE
ARAUJO**
PESSOA:87972590397

Assinado digitalmente por GEORDANO DE ARAUJO
 PESSOA:87972590397
 ND: C=BR, S=CE, L=SOBRAL, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=2395827900116, OU=AC SyngularID Multipla, CN=GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Localização:
 Foxit PDF Reader Versão: 2025.0.0

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM
PRAÇA MONSENHOR JOSÉ CÂNDIDO, 100 - CENTRO - BOA VIAGEM - CE

Encargos Sociais



OBRA: Pavimentação Asfáltica em TSD no acesso a Cachoeira das Almas e a Orla da Barragem do Poço da Cobra
 LOCAL: Cachoeira das Almas e a Orla da Barragem do Poço da Cobra
 MUNICÍPIO: Boa Viagem/CE

SINAPI - Composição de Encargos Sociais
CEARÁ

COD	DESCRÍÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A GRUPO A			
A1	INSS	20.00	20.00
A2	SESI	1.50	1.50
A3	SENAI	1.00	1.00
A4	INCRA	0.20	0.20
A5	SEBRAE	0.60	0.60
A6	Salário Educação	2.50	2.50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3.00	3.00
A8	FGTS	8.00	8.00
A9	SECONCI	0.00	0.00
TOTAL		36.80	36.80
B GRUPO B			
B1	Reposo Semanal Remunerado	17.86	0.00
B2	Feriados	3.71	0.00
B3	Auxílio - Enfermidade	0.86	0.65
B4	13º Salário	11.07	8.33
B5	Licença Paternidade	0.07	0.05
B6	Faltas Justificadas	0.74	0.56
B7	Dias de Chuvas	1.64	0.00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0.10	0.07
B9	Férias Gozadas	12.98	9.77
B10	Salário Maternidade	0.03	0.03
TOTAL		49.06	19.46
C GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5.54	4.17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0.13	0.10
C3	Férias Indenizadas	1.81	1.36
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2.75	2.07
C5	Indenização Adicional	0.47	0.35
TOTAL		10.70	8.05
D GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	18.05	7.16
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0.49	0.37
TOTAL		18.54	7.53

$$A + B + C + D = \quad 115.10 \quad 71.84$$

GEORDANO DE
 ARAUJO
 PESSOA:87972590397

Assinado digitalmente por GEORDANO DE ARAUJO
 PESSOA:87972590397
 ND: C=BR, S=CE, L=SOBRAL, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=2395827900116, OU=AC SyngularID Multipla, CN=GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Localização:
 Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0



11 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

GEORDANO DE
ARAUJO
PESSOA:87972590397
90397

Assinado digitalmente por GEORDANO DE
ARAUJO PESSOA:87972590397
ND: C=BR, S=CE, L=SOBRAL, O=ICP-Brasil,
OU=Certificado Digital PF A1, OU=
Videoconferencia, OU=23958279000116, OU=
AC SingularID Multipla, CN=GEORDANO DE
ARAUJO PESSOA:87972590397
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0



GEORDANO DE ASSINADO DIGITALMENTE POR GEORDANO DE
ARAÚJO PESSOA:87972590397
ND: C-BR; S-CE; L-SOBRAL; O-ICP-Brasil;
OU-Certificado Digital PF A1, OU-
VIDOR: GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397; OU-
AC SingularID Multiplo; CN=GEORDANO DE
ARAÚJO PESSOA:87972590397
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Fonte PDF Reader Versão: 2025.1.0

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

CNPJ N° 07.963.515/0001-36 | CGF N° 06.920.307-5 | Tel.: 88 3427-7001
Praça Monsenhor José Cândido, 100 | Centro | Boa Viagem/CE | CEP 63.870-000
E-mail: pmbv_oficial@boaviagem.ce.gov.br | Site: www.boaviagem.ce.gov.br



PREFEITURA DE
BOAVIAGEM



-5.135724,-39.768831



GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972593097
ARAUJO
PESSOA:87972593097
590397
Assinado digitalmente por GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972593097
Nº: CD-BR_SiC_E_L-SOBRAL_OIC-IP
OU-Certificado Digital IP_FAI_01
Validade: 2025-01-16 16:16:16-16:16:16
ALURA Sistech Ltda. CN=GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972593097
E-mail: Eu sou o autor desse documento
Localização: Rio de Janeiro
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

PRE-ENTRADA BOA VIAGEM
CNPJ N° 07.963.515/0001-36 | CGF N° 06.920.307-5 | Tel.: 88 3427-7001
Praça Monsenhor José Cândido, 100 | Centro | Boa Viagem/CE | CEP 63.870-000
E-mail: pmbv_oficial@boaviagem.ce.gov.br | Site: www.boaviagem.ce.gov.br



PREFEITURA DE BOA VIAGEM

CNPJ N° 07.963.515/0001-36 | CGF N° 06.920.307-5 | Tel.: 88 3427-7001

Praça Monsenhor José Cândido, 100 | Centro | Boa Viagem/CE | CEP 63.870-000

E-mail: pmbv_oficial@boaviagem.ce.gov.br | Site: www.boaviagem.ce.gov.br

GEORDANO DE
ARAUJO
PESSOA:87972
590397

Assinado digitalmente por GEORDANO DE
ARAUJO PESSOA:87972
ND: C=BR, S=CE, L=SOBRAL, O=ICP-Brasil,
OU=Certificado Digital PF A1, OU=
Videoconferencia, OU=23958279000116,
OU=AC Syndication Multipla, CN=
GEORDANO DE ARAUJO
PESSOA:87972590397
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0



GEORDANO DE
ARAUJO
PESSOA:8797259039

Assinado digitalmente por GEORDANO DE ARAUJO
PESSOA:87972590397
Certificado Digital PF A1, OU=UFSCAR, CN=UFSCAR
Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=23958279000116, OU=AC SingularID Multipla, CN=GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0

7

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

CNPJ N° 07.963.515/0001-36 | CGF N° 06.920.307-5 | Tel.: 88 3427-7001

Praça Monsenhor José Cândido, 100 | Centro | Boa Viagem/CE | CEP 63.870-000

E-mail: pmbv_oficial@boaviagem.ce.gov.br | Site: www.boaviagem.ce.gov.br



PREFEITURA DE BOA VIAGEM

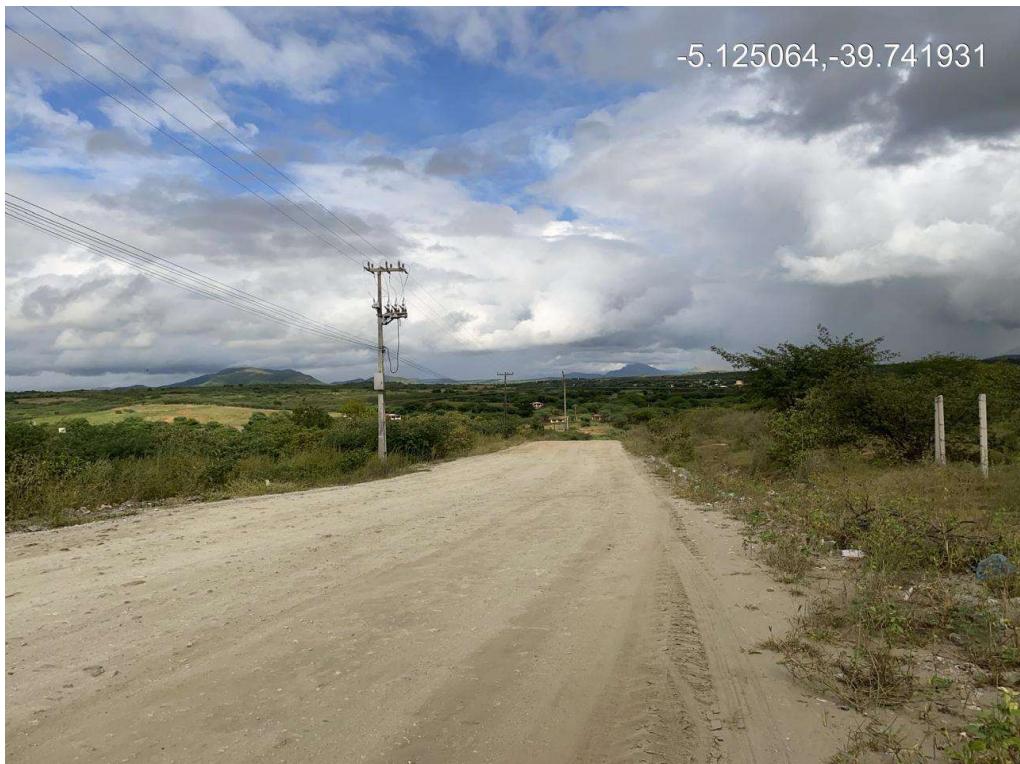
CNPJ N° 07.963.515/0001-36 | CGF N° 06.920.307-5 | Tel.: 88 3427-7001

Praça Monsenhor José Cândido, 100 | Centro | Boa Viagem/CE | CEP 63.870-000

E-mail: pmbv_oficial@boaviagem.ce.gov.br | Site: www.boaviagem.ce.gov.br

GEORDANO DE
ARAUJO
PESSOA:87972590
397

Aviso: digitalmente assinado por GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590
ND: C=BR, S=CIE, L=SOBRAL, O=ICP-Brasil,
OU=Certificado Digital PF A1, OU= Videoconferencia, CN=23958279000116, OU=AC
ARAUJO DE MORAES, O=GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590
Razão: Eu sou o autor desse documento
Localização:
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0



**GEORDANO
DE ARAUJO
PESSOA:8797
2590397**

Assinado digitalmente por GEORDANO
DE ARAUJO PESSOA:87972590397
ND: C=BR, S=CE, L=SOBRAL, O=ICP-
Brasil, OU=Certificado Digital PFA1, OU=
Videoconferencia, CN=23958279000116,
OU=Simplificado Móvel, CN=
GEORDANO DE ARAUJO
PESSOA:87972590397
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

CNPJ N° 07.963.515/0001-36 | CGF N° 06.920.307-5 | Tel.: 88 3427-7001

Praça Monsenhor José Cândido, 100 | Centro | Boa Viagem/CE | CEP 63.870-000

E-mail: pmbv_oficial@boaviagem.ce.gov.br | Site: www.boaviagem.ce.gov.br



**GEORDANO
DE ARAUJO
PESSOA:8797
2590397**

Assinado digitalmente por GEORDANO
DE ARAUJO PESSOA:87972590397
ND: C=BR, S=CE, L=SOBRAL, O=ICP-
Brasil, OU=Certificado Digital PFA1, OU=
Videoconferencia, CN=23958279000116,
OU=OCSign, ID: M1000, CN=
GEORDANO DE ARAUJO
PESSOA:87972590397
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

CNPJ N° 07.963.515/0001-36 | CGF N° 06.920.307-5 | Tel.: 88 3427-7001

Praça Monsenhor José Cândido, 100 | Centro | Boa Viagem/CE | CEP 63.870-000

E-mail: pmbv_oficial@boaviagem.ce.gov.br | Site: www.boaviagem.ce.gov.br



**GEORDANO
DE ARAUJO
PESSOA:8797
2590397**

Assinado digitalmente por GEORDANO
DE ARAUJO PESSOA:87972590397
ND: C=BR, S=CE, L=SOBRAL, O=ICP-
Brasil, OU=Certificado Digital PFA1, OU=
Videoconferencia, CN=23958279000116,
OU=Simplificado Móvel, CN=
GEORDANO DE ARAUJO
PESSOA:87972590397
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

CNPJ N° 07.963.515/0001-36 | CGF N° 06.920.307-5 | Tel.: 88 3427-7001

Praça Monsenhor José Cândido, 100 | Centro | Boa Viagem/CE | CEP 63.870-000

E-mail: pmbv_oficial@boaviagem.ce.gov.br | Site: www.boaviagem.ce.gov.br



**GEORDANO
DE ARAUJO
PESSOA:8797
2590397**

Assinado digitalmente por GEORDANO
DE ARAUJO PESSOA:87972590397
ND: C=BR, S=CE, L=SOBRAL, O=ICP-
Brasil, OU=Certificado Digital PFA1, OU=
Videoconferencia, CN=23958279000116,
OU=Simplificado Móvel, CN=
GEORDANO DE ARAUJO
PESSOA:87972590397
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

CNPJ N° 07.963.515/0001-36 | CGF N° 06.920.307-5 | Tel.: 88 3427-7001

Praça Monsenhor José Cândido, 100 | Centro | Boa Viagem/CE | CEP 63.870-000

E-mail: pmbv_oficial@boaviagem.ce.gov.br | Site: www.boaviagem.ce.gov.br



GEORDANO
DE ARAUJO
PESSOA:8797
2590397

Assinado digitalmente por GEORDANO
DE ARAUJO PESSOA:87972590397
ND: C=BR, S=CE, L=SOBRAL, O=ICP-
Brasil, OU=Certificado Digital PFA1, OU=
Videoconferencia, CN=23958279000116,
OU=SSN, OU=SerialID Microsoft, CN=
GEORDANO DE ARAUJO
PESSOA:87972590397
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

CNPJ N° 07.963.515/0001-36 | CGF N° 06.920.307-5 | Tel.: 88 3427-7001

Praça Monsenhor José Cândido, 100 | Centro | Boa Viagem/CE | CEP 63.870-000

E-mail: pmbv_oficial@boaviagem.ce.gov.br | Site: www.boaviagem.ce.gov.br



**GEORDANO
DE ARAUJO
PESSOA:8797
2590397**

Assinado digitalmente por GEORDANO
DE ARAUJO PESSOA:87972590397
ND: C=BR, S=CE, L=SOBRAL, O=ICP-
Brasil, OU=Certificado Digital PFA1, OU=
Videoconferencia, CN=23958279000116,
OU=SeloDigitalMunicipal, CN=GEORDANO DE ARAUJO
PESSOA:87972590397
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

CNPJ N° 07.963.515/0001-36 | CGF N° 06.920.307-5 | Tel.: 88 3427-7001

Praça Monsenhor José Cândido, 100 | Centro | Boa Viagem/CE | CEP 63.870-000

E-mail: pmbv_oficial@boaviagem.ce.gov.br | Site: www.boaviagem.ce.gov.br



GEORDANO
DE ARAUJO
PESSOA:8797
2590397

Assinado digitalmente por GEORDANO
DE ARAUJO PESSOA:87972590397
ND: C=BR, S=CE, L=SOBRAL, O=ICP-
Brasil, OU=Certificado Digital PFA1, OU=
Videoconferencia, CN=23958279000116,
OU=OCSign, ID=Meiaida, CN=
GEORDANO DE ARAUJO
PESSOA:87972590397
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

CNPJ N° 07.963.515/0001-36 | CGF N° 06.920.307-5 | Tel.: 88 3427-7001

Praça Monsenhor José Cândido, 100 | Centro | Boa Viagem/CE | CEP 63.870-000

E-mail: pmbv_oficial@boaviagem.ce.gov.br | Site: www.boaviagem.ce.gov.br



-5.146701,-39.900062



GEORDANO DE
ARAUJO
PESSOA 27272526

ARAUJO
PESSOA:8797259039
7
Certificado Digital PF, OU=Videosegurança, OU=935927900116, OU=AC_SynchroID_Multiplo, CN=GEORDRONE DE ARAUJO PESSOA:8797259039
Razão: Eu sou o autor desse documento
Localização:
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0

7

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

CNPJ N° 07.963.515/0001-36 | CGF N° 06.920.307-5 | Tel.: 88 3427-7001

Praca Monsenhor José Cândido, 100 | Centro | Boa Viagem/CE | CEP 63.870-000

E-mail: pmbv_oficial@boaviagem.ce.gov.br | Site: www.boaviagem.ce.gov.br