



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
DN: C=BR, S=CE, L=SOBRAL, O=ICP-Brasil,
OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videconferencia, OU=23958279000116,
OU=AC SyngularID Múltipla, CN=GEORDANO DE ARAUJO
PESSOA:87972590397
Razão: Escreva o autor deste documento
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	DESCRIÇÃO	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	66,051.00	0.00	0.00	0.00	66,051.00	0.00	0.00	0.00
				50.00%	25.00%	0.00%	0.00%	0.00%	25.00%	0.00%	0.00%	0.00%
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	319,915.00	3.52%	19,386.85	16,987.49	15,387.91	15,387.91	14,556.13	58,672.41	56,241.06	56,241.06	67,054.18
				6.06%	5.31%	4.81%	4.81%	4.55%	18.34%	17.58%	17.58%	20.96%
3	DRENAGEM	45,017.04	0.50%	0.00	0.00	22,508.52	22,508.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
				0.00%	0.00%	50.00%	50.00%	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	399,143.31	399,143.31	399,143.31	399,143.31	0.00	0.00	0.00	0.00
				20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%				
5	PAVIMENTAÇÃO EM TSD	6,167,605.46	67.86%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,541,901.37	1,541,901.37	1,541,901.37	1,541,901.37
					0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	25.00%	25.00%	25.00%	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
							0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%
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 SyngularID 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:87972590397
DN: C=BR, S=CE, L=SOBRAL, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=23956278000116, 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



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

SERVIÇOS PRELIMINARES

PREPARAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA 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	

BARRAÇÃO 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 m ¹³¹	GRADE DE DISCO
▶	222.00	x	2.00	=	444.00 m ¹³²	TANQUE DE ASFALTO
▶	223.00	x	1.00	=	223.00 m ¹³³	DISTRIBUIDOR DE AGREGADO
			Total	=	3,749.00 m ²	

DESMOBILIZAÇÃO 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 m ¹³¹	GRADE DE DISCO
▶	222.00	x	2.00	=	444.00 m ¹³²	TANQUE DE ASFALTO
▶	223.00	x	1.00	=	223.00 m ¹³³	DISTRIBUIDOR DE AGREGADO
			Total	=	3,749.00 m ²	

SERVIÇOS PREPARATÓRIOS

LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (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 M ²			=	152,007.10	m ²
					ÁREA TOTAL HÁ			=	15.20	HÁ

LIMPEZA 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
97

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 SyngularID Multipla, CN=GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397
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

JAZIDA	=	COMPRIMENTO	LARGURA	VOLUME
Jazida 1		100.00 x	100.00	= 10,000.00 m²
Jazida 2		100.00 x	100.00	= 10,000.00 m²
ÁREA TOTAL	=	20,000.00 m² = ←		= 20,000.00 m²
X 2,00M DE ESPESSURA	=	40,000.00 m³ = ←		

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	100.00	= 10,000.00 m²
Jazida 2		100.00 x	100.00	= 10,000.00 m²
ÁREA TOTAL	=	20,000.00 m² = ←		= 20,000.00 m²

ADMINISTRAÇÃO LOCAL

ADMINISTRAÇÃO LOCAL

ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Percentual	und
100.00 →	%

DRENAGEM

OBRAS D'ARTE CORRENTE

BOCA DE BSTC D = 0,60 M - ESCONDSIDADE 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 m
		Total	=	48.00 m

TERRAPLENAGEM E MOVIMENTO DE TERRA

ESCAVAÇÃO CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAIS

REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO 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

ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (150HP/LÂMINA: 3,18M3). AF_07/2020 - Elevação do Greide

COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR 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

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
ARAÚJO
PESSOA:879725903

97

Assinado digitalmente por GEORDANO DE ARAUJO
PESSOA:87972590397
ND: C=BR, S=CE, L=SOBRAL, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PIF A1, OU=Videoconferencia, OU=23958279000116, 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



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

SUB-BASE

x ESPESSURA 15CM = 22,801.07 m³

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
												x ESPESSURA 15CM	= 15,200.71
												TOTAL GERAL	= 38,001.78

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE COM CAÇAMBA ESTANQUE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA

Volume	x	Km	x	T	=	Total	
38,001.78	x	3.00	x	1.4	=	159,607.46	TxKM (*) Obs.: Solo para mistura - jazida ao local do trecho - Jazida 3km
22,801.07	x	3.00	x	1.4	=	95,764.47	TxKM (*) Obs.: Solo para elevação do Greide - jazida ao local do trecho - Jazida 3km
Total					=		TxKM
Total + Empolamento					=	255,371.93	TxKM

PAVIMENTAÇÃO EM TSD

PAVIMENTAÇÃO

IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO

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	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
												Comp TOTAL	= 152,007.10 m²

ASFALTO DILUÍDO DE PETRÓLEO CM-30

Área	x	t / m²	kg / m²	=	Total	
152,007.10	x	0.0012	1.2	=	182.41	T
					=	182.41 T

TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM EMULSÃO - BRITA COMERCIAL

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	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
												Comp TOTAL	= 152,007.10 m²

EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

Área	x	t / m²	kg / m²	=	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

Volume	x	t / m²	x	Distância	=	Total	
152,007.10	x	0.0012		200.00	=	36,481.70	TxKM (*) Obs.: Transporte Asfalto Diluído - 200km Fortaleza a Boa Viagem
152,007.10	x	0.0030		200.00	=	91,204.26	T (*) Obs.: Transporte Asfalto Diluído - 200km Fortaleza a Boa Viagem
					=	127,685.96	T

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE COM CAÇAMBA ESTANQUE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA

Volume	x	Km	x	T	=	Total	
2,280.11	x	30	x	1.70	=	116,285.43	m (*) Obs.: Transporte brita - 30km
					=	116,285.43	m

GEORDANO DE ARAUJO
PESSOA:879725903

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 SyngularID Multipla, CN=GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397
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

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		1.00	=	80.00	m	
▶	188.00	+	0.00	a	190.00	+	0.00	=	40.00		1.00	=	40.00	m	
▶	262.00	+	0.00	a	267.00	+	0.00	=	100.00		1.00	=	100.00	m	
▶	281.00	+	0.00	a	285.00	+	0.00	=	80.00		1.00	=	80.00	m	
▶	290.00	+	0.00	a	294.00	+	0.00	=	80.00		1.00	=	80.00	m	
▶	336.00	+	0.00	a	340.00	+	0.00	=	80.00		1.00	=	80.00	m	
▶	370.00	+	0.00	a	374.00	+	0.00	=	80.00		1.00	=	80.00	m	
▶	400.00	+	0.00	a	409.00	+	0.00	=	180.00		1.00	=	180.00	m	
▶	423.00	+	0.00	a	428.00	+	0.00	=	100.00		1.00	=	100.00	m	
▶	431.00	+	0.00	a	440.00	+	0.00	=	180.00		1.00	=	180.00	m	
▶	448.00	+	0.00	a	453.00	+	0.00	=	100.00		1.00	=	100.00	m	
▶	470.00	+	0.00	a	476.00	+	0.00	=	120.00		1.00	=	120.00	m	
▶	761.00	+	0.00	a	765.00	+	0.00	=	80.00		1.00	=	80.00	m	
▶	767.00	+	0.00	a	771.00	+	0.00	=	80.00		1.00	=	80.00	m	
▶	865.00	+	0.00	a	869.00	+	0.00	=	80.00		1.00	=	80.00	m	
▶	913.00	+	0.00	a	918.00	+	0.00	=	100.00		1.00	=	100.00	m	
▶	922.00	+	0.00	a	927.00	+	0.00	=	100.00		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 AUTOPROPELIDA. AF_05/2021

▶	Extensão	x	Quant	=	Total	
▶	21,715.30	x	4.00	=	86,861.20	m
					86,861.20	m

PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO 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	m ²

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:879725903
97

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 SyngularID Multipla, CN=GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397
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 SyngularID Multipla, CN=
GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0



PREFEITURA DE
BOAVIAGEM



8 – COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

GEORDANO DE
ARAUJO
PESSOA:87972590397

Assinado digitalmente por GEORDANO DE ARAUJO
PESSOA:87972590397
ID: C-BR, S-C-E, L-SOBRA, O=CP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferência, OU=23958272000116, OU=IC-SignatureID Múltipla, 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

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		FORN	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO 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		FORN	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO 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		FORN	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102234	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. 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 RIGIDO 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 VIOLA 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	CARPINTEIRO	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	
			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	

MÃO DE OBRA			UNID	TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 327.9536
				CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente		h	1.00000000	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		FORTE	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 ARVORES (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			FORTE	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	m³	0.93200000	R\$ 451.2000	R\$ 420.5184
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	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			
							Produção da Equipe:		6.22500			
							Custo Unitário da Execução:		R\$ 62.4829			
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						UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial				m³					0.00430000	R\$ 452.2100	R\$ 1.9445
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais				m³	0.22500000	R\$ 395.9100	R\$ 89.0798				
3103302	Fórmulas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada				m²	0.60000000	R\$ 90.3800	R\$ 54.2280				
							TOTAL SERVIÇOS:		R\$ 145.2523			
MOMENTO DE TRANSPORTE				UND	QUANTIDADE	LN		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
							MOMENTO DE TRANSPORTE:		R\$ 0.0000			

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



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

4.1.1. 100576 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO 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)

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, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 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 (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	0.9000	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	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente			h	1.00000000	22.3399	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	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente			h	1.00000000	22.3399	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



			Custo Horário da Execução:		R\$ 1.055.0412
			Produção da Equipe:		112.13000
			Custo Unitário da Execução:		R\$ 9.4091
			Custo do FIC (0,0136):		R\$ 0.1280
SERVIÇOS			UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	m³		1.10027000	R\$ 1.3900
			TOTAL SERVIÇOS:		R\$ 1.5294
TRANSPORTE - TEMPO FIXO			UNIDADE	CODIGO	CONSUMO
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de	t		5914354	2.06301000
			TRANSPORTE - TEMPO FIXO:		R\$ 4.0641
MOMENTO DE TRANSPORTE			UND	QUANTIDADE	LN
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	tkm		2.06301000	0.00
			R\$ 1.3000		0.00
			R\$ 1.0400		0.00
			R\$ 0.8500		0.00
			CUSTO UNITÁRIO		R\$ 0.0000
			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 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	R\$ 319.0288
					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 (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	R\$ 269.6377
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2.00000000	1.0000	0.0000	R\$ 59.4735	R\$ 40.6247	R\$ 118.9470
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 388.5847
MÃO DE OBRA				UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente				h	2.00000000	22.3399
					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
					TOTAL MATERIAIS:		R\$ 0.0000
					Custo Direto Total:		R\$ 0.3860
					VALOR:		R\$ 0.39

5.1.2. 10809 ASFALTO DILUÍDO - CM 30						
Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10809	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	R\$ 269.6377
E9583	Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³	1.00000000	0.2800	0.7200	R\$ 15.0496	R\$ 9.6910	R\$ 11.1914
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1.00000000	0.3100	0.6900	R\$ 261.3298	R\$ 128.2204	R\$ 169.4843
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2.00000000	1.0000	0.0000	R\$ 59.4735	R\$ 40.6247	R\$ 118.9470
					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



			Custo do FIC (0,00226):		R\$ 0.0048
MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO
M0005	Brita 0		m³	0.00733000	R\$ 156.6829
M0191	Brita 1		m³	0.01500000	R\$ 135.9202
M2097	Emulsão asfáltica - RR-2C		t	0.00373000	R\$ 0.0000
TOTAL MATERIAIS:					R\$ 3.1873
TRANSPORTE - TEMPO FIXO			UNIDADE	CODIGO	CONSUMO
M0005	Brita 0 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)		t	5914648	0.01100000
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)		t	5914648	0.02250000
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:					R\$ 0.2741
MOMENTO DE TRANSPORTE			UND	QUANTIDADE	LN
M0005	Brita 0 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)		tkm	0.01100000	0.00
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)		tkm	0.02250000	0.00
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
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
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1.00000000	PROD	IMPR	PROD	IMPR	
					R\$ 269.6377	R\$ 80.0079	R\$ 269.6377
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
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 210 kW	1.00000000	PROD	IMPR	PROD	IMPR	
					R\$ 319.0288	R\$ 98.3123	R\$ 319.0288
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
TOTAL Material:					R\$ 4.3900
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0.15000000	R\$ 26.8600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0.25000000	R\$ 20.2600
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
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO	SEINFRA	M3	0.03400000	R\$ 428.1300
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	0.03700000	R\$ 4.9000
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0.01500000	R\$ 53.6900
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
00034492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20,	SINAPI	M3	0.05630000	R\$ 475.00
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA	SINAPI	M	0.20000000	R\$ 4.01

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

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		FONTES	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 VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF 04/2021 (M)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
96159	MÁQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRÁFEGO À FRIQ.	SINAPI	CHI	0.03340000	R\$ 94.18	R\$ 3.14
95133	MÁQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRÁFEGO À FRIQ.	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		FONTES	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		FONTES	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 SyngularID Múltipla, 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:879725
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= Videconferencia, OU=23958279000116, 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



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



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
I 4		
TOTAL DO GRUPO C		6.65

CÁLCULO DO BDI

$$BDI = \left[\frac{(1 + AC + S + R) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - (I1 + I2 + I3))} - 1 \right]$$

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

BDI → **22.17%**

GEORDANO DE
ARAUJO
PESSOA:879725903
97

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 SyngularID 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:87972590397
ND: C=BR, S=CE, L=SOBRAL, O=ICP-Brasil,
OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=23888279000116, 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

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	DESCRIÇÃO	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	Repouso 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, CN=23958279000116, 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

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	DESCRIÇÃO	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	Repouso 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 =		115.10	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=23958279000116, 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:879725
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 SyngularID 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



GEORDANO DE ARAUJO
PESSOA:87972590397
590397

Assinado digitalmente por GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397
ND: C=BR, S=CE, L=SOBRAL, O=CP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=238527000116, 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

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

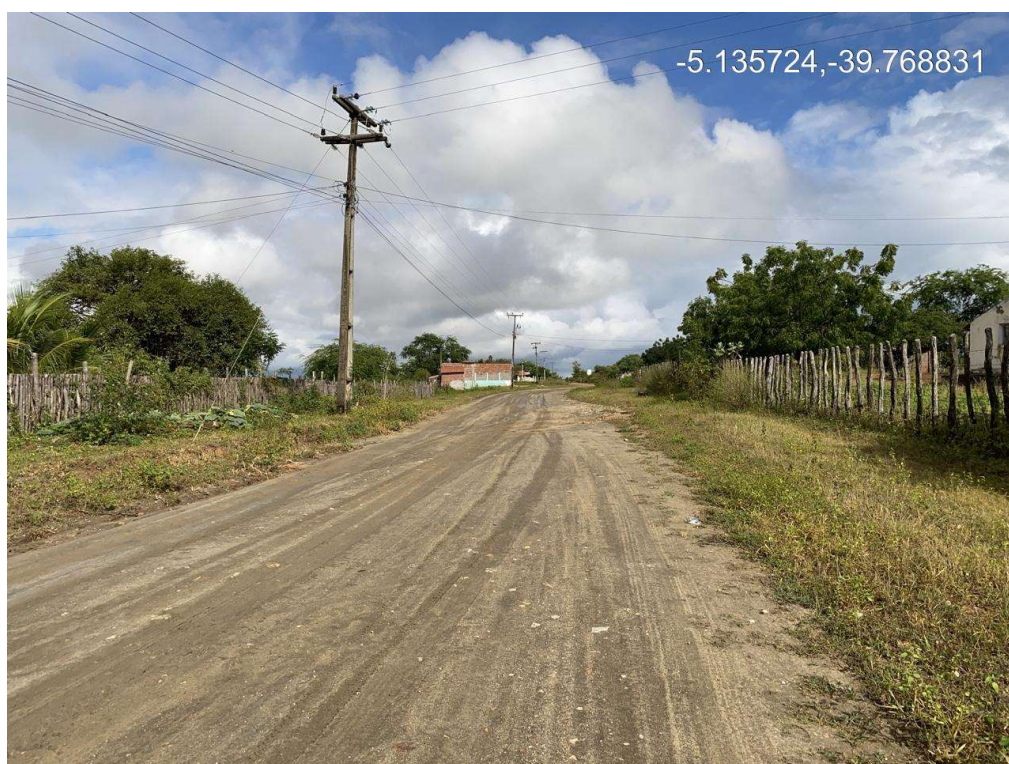
CNPJ N° 07.963.515/0001-36 | CGF N° 06.920.307-5 | Tel.: 88 3427-7001

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



GEORDANO DE
ARAUJO
PESSOA:87972
590397

Assinado digitalmente por GEORDANO DE
ARAUJO PESSOA:87972590397
ND: C=BR, S=CE, L=SOBRAL, O=ICP-Brasil,
OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videconferência, OU=238527000116, 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

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



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
ND: C=BR, S=CE, L=SOBRAL, O=ICP-Brasil,
OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=23959279000116,
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
ARAÚJO
PESSOA:8797259039

7

Assinado digitalmente por GEORDANO DE ARAÚJO
PESSOA:87972590397
ND: C=BR, S=CE, L=SOBRAL, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferência, OU=23958278000116, OU=AC SyngularID Multipla, CN=GEORDANO DE ARAÚJO PESSOA:87972590397
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

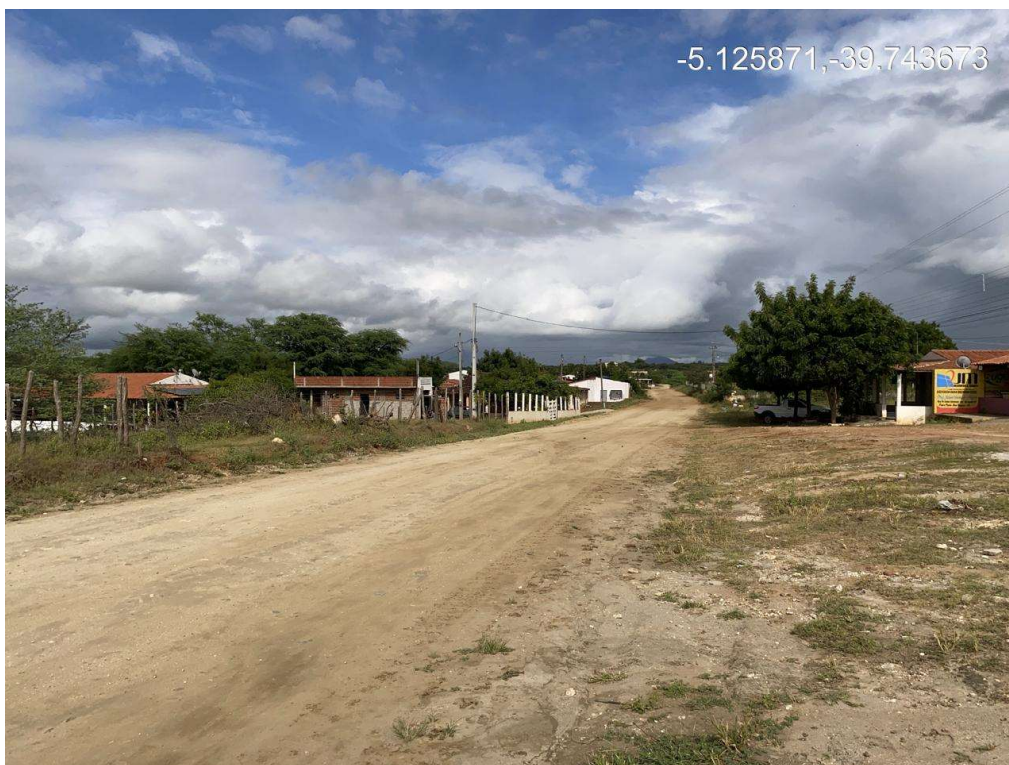
CNPJ N° 07.963.515/0001-36 | CGF N° 06.920.307-5 | Tel.: 88 3427-7001

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 DE
BOA VIAGEM



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

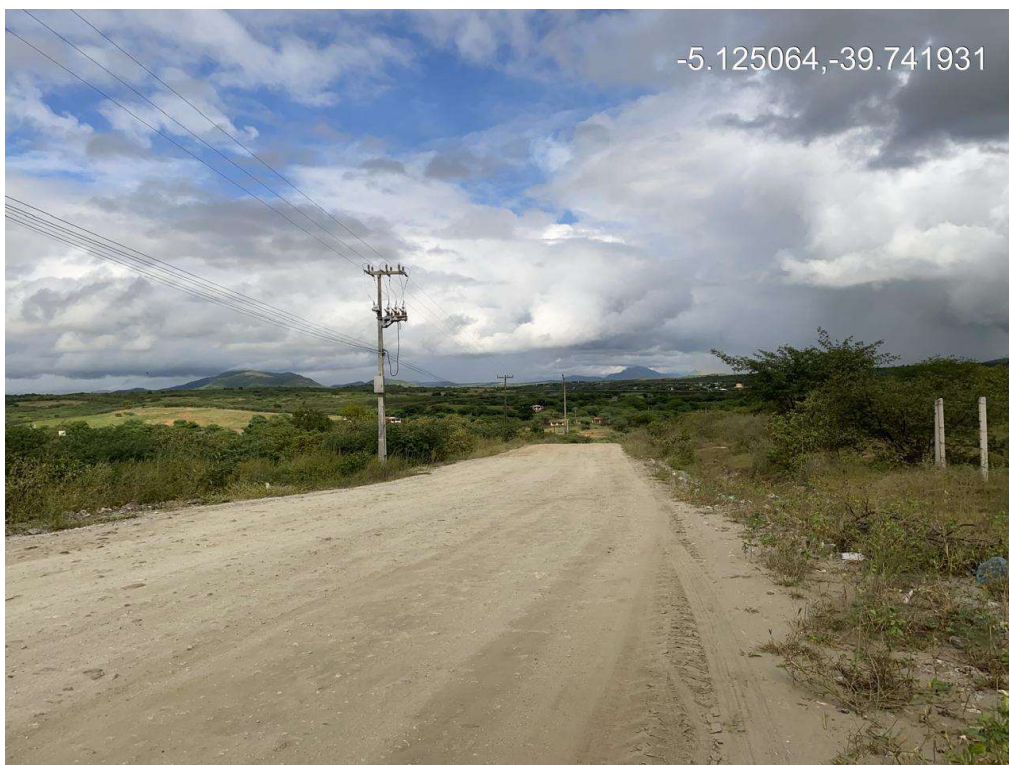
E-mail: pmbv_oficial@boaviagem.ce.gov.br | Site: www.boaviagem.ce.gov.br

GEORDANO DE
ARAUJO
PESSOA:87972590
397

Assinado digitalmente por GEORDANO DE
ARAUJO PESSOA:87972590397
ND: C=BR, S=CE, L=SOBRAL, O=ICP-Brasil,
OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videconferência, OU=23958279000116, 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



PREFEITURA DE
BOA VIAGEM



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 PF A1, OU=
Videoconferencia, OU=23956279000116,
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



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

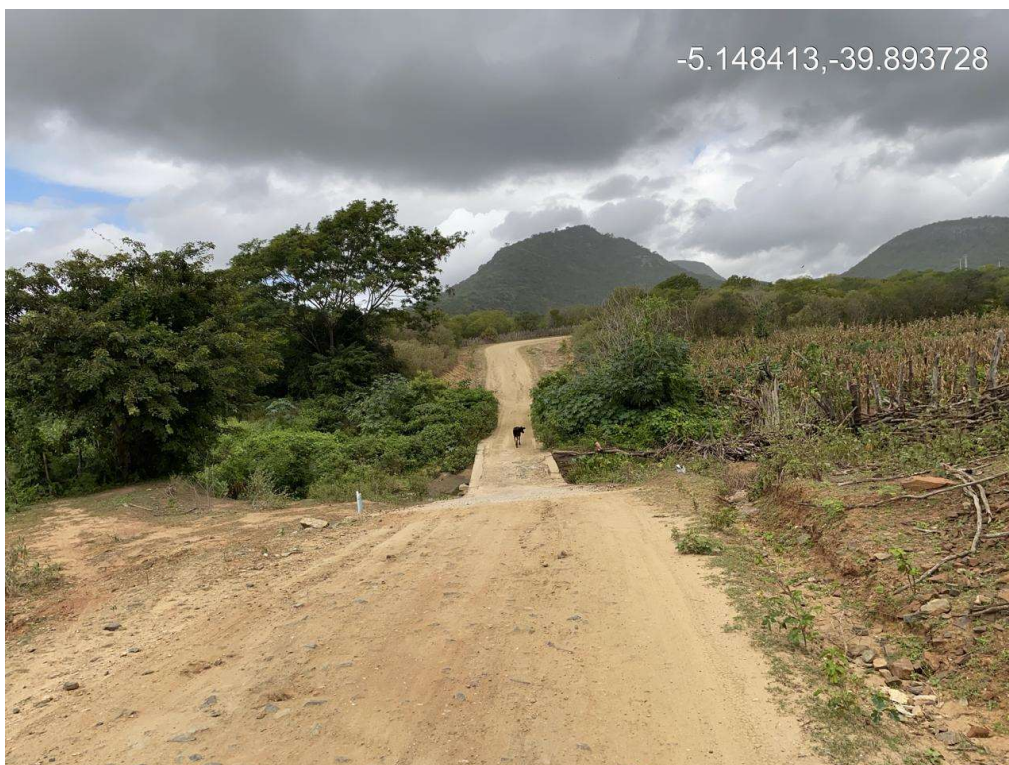
E-mail: pmbv_oficial@boaviagem.ce.gov.br | Site: www.boaviagem.ce.gov.br

**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 PF A1, OU=
Videoconferencia, OU=23956279000116,
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



PREFEITURA DE
BOA VIAGEM



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

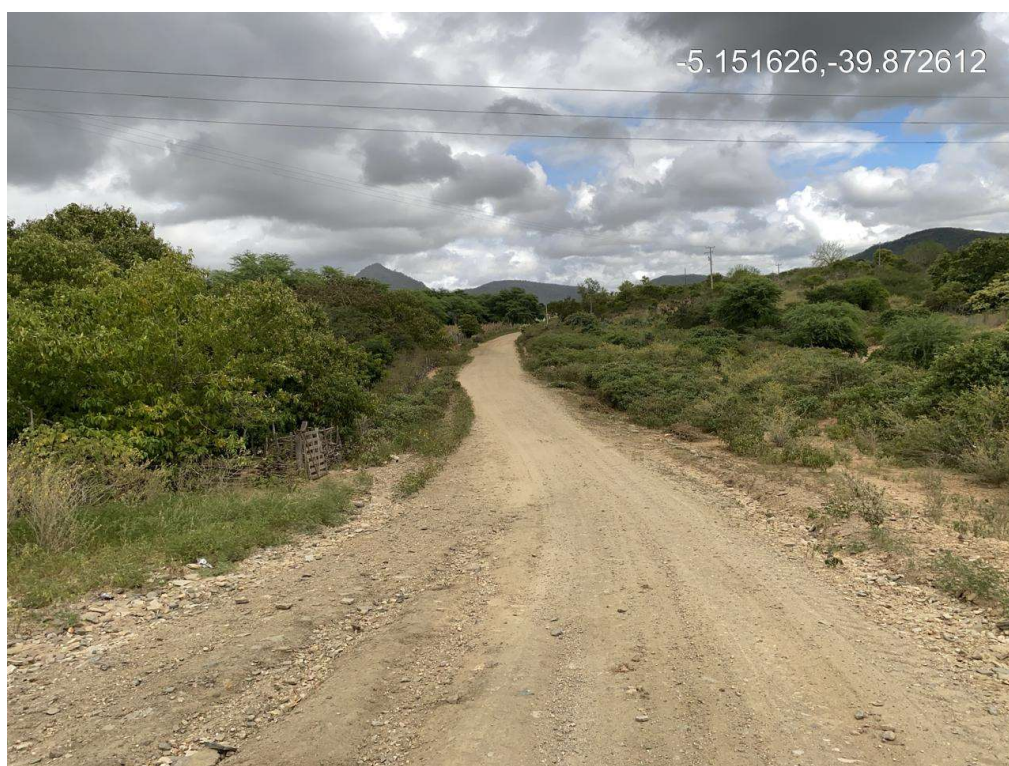
E-mail: pmbv_oficial@boaviagem.ce.gov.br | Site: www.boaviagem.ce.gov.br

**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 PF A1, OU=
Videoconferencia, OU=23956279000116,
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



PREFEITURA DE
BOA VIAGEM



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 PF A1, OU=
Videoconferencia, OU=23956279000116,
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



PREFEITURA DE
BOAVIAGEM



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 PF A1, OU=
Videoconferencia, OU=23956279000116,
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



PREFEITURA DE
BOAVIAGEM



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 PF A1, OU=
Videoconferencia, OU=23956279000116,
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



PREFEITURA DE
BOA VIAGEM



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 PF A1, OU=
Videoconferencia, OU=23956279000116,
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



GEORDANO DE
ARAUJO
PESSOA:8797259039

Assinado digitalmente por GEORDANO DE ARAUJO
PESSOA:8797259039
ID: C=BR, S=CE, L=BOA VIAGEM, O=CP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferência, OU=23956278000116, OU=MC Synguard Multiplo, CN=GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:8797259039
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0