



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE BELA CRUZ  
Prefeitura Municipal de Bela Cruz



**ANEXO I**

**01. PROJETO BÁSICO**

(Memoriais descritivos, plantas e justificativas técnicas)

**02. ORÇAMENTO BÁSICO**

(Planilha orçamentária)

**03. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

(Cronograma de execução da obra e do desembolso financeiro).

**04. COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS**

(Composição dos custos unitários, dos encargos sociais e BDI).





GOVERNO MUNICIPAL DE  
**BELA CRUZ**  
CERÁ

**ARCHIVALLE**  
ARQUITETURA E CONSTRUÇÃO

---

**GOVERNO MUNICIPAL DE BELA CRUZ - CERÁ**

**SERVIÇOS DE ROÇO DAS  
ESTRADAS VICINAIS SEDE E ZONA  
RURAL DO MUNICÍPIO DE BELA  
CRUZ - CERÁ**

**Responsável Técnico:**

**JUAN NEVES AMÂNCIO**

Arquiteto Urbanista

CAU - CE A151920-4

**JULHO DE 2021.**



GOVERNO DO ESTADO DO  
**BELA CRUZ**  
CASA DE LEGISLAÇÃO MUNICIPAL

**ARCHIVALLE**  
ARQUITETURA E CONSTRUÇÃO

## MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA: SERVIÇOS DE ROÇO DAS ESTRADAS VICINAIS SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE  
BELA CRUZ - CEARÁ**

### INTRODUÇÃO:

Bela Cruz é um município brasileiro, do estado do Ceará, localizado às margens do rio Acaraú, com área total de 842,106 km<sup>2</sup>, sendo limítrofe às cidades de Cruz, Jijoca de Jericoacoara, Acaraú, Camocim e Marco. A distância até a capital Fortaleza é de 245 km.

### Localização de Bela Cruz.



Fundada em 6 de setembro de 1890, foi emancipada aos 23 de fevereiro de 1957, tendo completos 64 anos neste ano corrente de 2021. O topônimo Sítio Santa Cruz foi seu primeiro nome, posteriormente 'Santa Cruz do Acaraú'. Em 1938, o Decreto Federal nº 311, deu-lhe a denominação de Bela Cruz, que prevalece até hoje.

Segundo o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), em 2010, ano do último censo, Bela Cruz contava com 30.878 habitantes, sendo estimado para 2020 a quantidade 32.722 Belacruzenses. Ainda segundo o mesmo instituto, o PIB per capita do município em 2018 era na ordem de R\$ 7.322,64.

### OBJETO:

O objeto deste presente memorial descritivo e especificações técnicas é a execução dos **SERVIÇOS DE ROÇO DAS ESTRADAS VICINAIS SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE  
BELA CRUZ - CEARÁ**



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**BELA CRUZ**  
CASA MUNICIPAL DE ENGENHARIA

**ARCHIVALLE**  
ARQUITETURA & CONSULTORIA

A execução da obra deverá obedecer integralmente e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhamentos que serão fornecidos ao construtor com todas as características necessárias à perfeita execução dos mesmos.

As especificações que seguem determinam as condições e tipos de materiais a serem utilizados, assim como, fornecem detalhes construtivos. As discrepâncias existentes entre estas especificações e os projetos serão esclarecidas pela fiscalização da obra que ficará a cargo da Secretaria de Infraestrutura do Município de Bela Cruz. Cada serviço somente será iniciado pela CONTRATADA após liberação por parte do CONTRATANTE.

#### **ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA:**

A empreiteira obriga-se saber das responsabilidades legais vigentes, prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária a fim de imprimir andamento conveniente à obra.

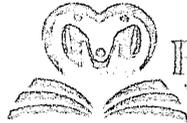
A responsabilidade técnica da execução da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU.

#### **MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS:**

Todo material utilizado na obra deve ser de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegurem o bom andamento dos serviços.

#### **DISPOSIÇÕES CONTRATUAIS**

As disposições referentes a pagamento, paralisação da obra, prazos, reajustamentos, multas e sanções, recebimento ou rejeição de serviços, responsabilidades por danos a terceiros e, de modo geral, as relações entre a Prefeitura Municipal de Bela Cruz e a empreiteira, acham-se consubstanciadas no Edital de Licitação, no contrato e nos dispositivos legais concernentes à matéria. Este Memorial Descritivo, os projetos, especificações e o orçamento da empreiteira fazem parte integrante do contrato, valendo como se nele estivessem transcritos, devendo esta circunstância constar do Edital de Licitação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**BELA CRUZ**  
CNPJ: 07.566.045/0001-77

**ARCHIVALLE**  
ARQUITETURA E CONSTRUÇÃO

### INÍCIO

Os serviços serão iniciados dentro do prazo estabelecido no contrato e na ordem de serviço.

### PRAZO

O prazo para execução dos serviços será o que constar no contrato, de acordo com o estipulado nas instruções da Licitação.

### SERVIÇOS EXTRAORDINÁRIOS

Possíveis acréscimos de serviços a serem executados, deverão ser de prévio conhecimento e aprovação por escrito da fiscalização, que deles dará ciência à administração da prefeitura.

Os preços destes serviços serão os mesmos da proposta de preços do construtor, atualizados monetariamente nos mesmos termos e índices previstos no contrato. Quando não constarem do orçamento original, serão pagos pelos preços vigentes à época de sua execução na tabela da SEINFRA.

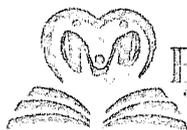
### SERVIÇOS SUPRIMIDOS

Os eventuais decréscimos de serviços, cuja não execução seja determinada pela fiscalização com prévia anuência da administração da Prefeitura Municipal de Bela Cruz, terão seus preços deduzidos do orçamento inicial pelo mesmo valor ali estipulado.

### TÉRMINO – RECEBIMENTOS

Quando as obras ficarem concluídas, de acordo com o contrato, será lavrado um Termo de Recebimento Provisório das mesmas. Este Termo será elaborado em três vias de igual teor, assinadas pela fiscalização da obra e pelo gestor da(s) Secretaria(s) competente(s), devendo a terceira via ser entregue ao construtor.

O Termo de Recebimento definitivo das obras e serviços contratados será lavrado 90 (noventa) dias após o recebimento provisório, desde que tenham sido atendidas todas as reclamações da fiscalização referentes a defeitos e imperfeições que venham a ser verificadas em qualquer elemento das obras e serviços executados.



MUNICÍPIO MUNICIPAL DE  
**BELA CRUZ**  
CONSTRUÇÃO E OBRAS

**ARCHIVALLE**  
PROJETOS PARA A CONSTRUÇÃO

À época do recebimento definitivo deverão estar solucionadas todas as reclamações porventura feitas quanto à falta de pagamento de operários, fornecedores de material e prestadores de serviços empregados na edificação, inclusive no que disser respeito a Previdência Social, CREA, FGTS, Imposto sobre Serviços, Imposto Sindical e PIS, bem como outras por acaso vigentes na época.

O Termo de Recebimento definitivo será lavrado em três vias de igual teor, assinadas pela fiscalização da obra e pelo gestor da(s) Secretaria(s) competente(s), devendo a terceira via ser entregue ao construtor.

#### **CONSIDERAÇÕES GERAIS:**

Todos os serviços deverão ser executados com rigorosa obediência às normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, bem como as normas das concessionárias locais, código de obras do município de Bela Cruz e as presentes especificações.

#### **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

##### **1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES:**

Deverá ser fixada, em local visível; placa da obra, medindo 2,00 x 1,50m, será confeccionada em chapa de aço galvanizada e pintada, montada sobre moldura de madeira (barrotes), com dizeres e desenhos a serem fornecidos pela fiscalização, e será instalada na obra em local visível e frontal. Deverão ser adotadas todas as medidas cabíveis (placas, faixas, fitas, etc.) para a manutenção da segurança do local dos serviços.

##### **2.0 CONSERVAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO:**

A limpeza da área compreende os serviços de desmatamento através do roço manual numa largura de 1m para cada lateral das estradas.

O desenvolvimento dos serviços de roçada manual das laterais das estradas do município processar-se-á mediante a utilização de equipamentos do tipo foice para roço, chibancas e machados. As foices deverão ser utilizadas para roçagem de matas mais finas, com diâmetro não superior a 2", a partir desse diâmetro, deverá ser utilizado o machado e as



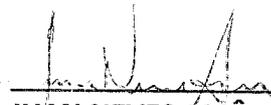
GOVERNO MUNICIPAL DE  
**BELA CRUZ**  
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

**ARCHIVALLE**  
ARQUITETURA & CONSTRUÇÃO

chibancas para fazer a arrancada de alguns tocos das margens da estrada, afim de evitar danos aos veículos que trafegam nas mesmas.

O serviço de roçado deverá ser executado de modo a não deixar galhos de árvores que possam acarretar prejuízos aos trabalhos ou à própria obra. Toda a matéria vegetal resultante do roçado será removida do local.

  
**JUAN NEVES AMÂNCIO**  
ARQUITETO E URBANISTA  
CAU-CE A151920-4

  
**JUAN NEVES AMÂNCIO**  
Arquiteto Urbanista  
CAU - CE A151920-4

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

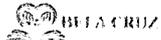
BELA CRUZ

ARQUITETO

<b>OBRA:</b>	SERVIÇOS DE ROÇO DAS ESTRADAS VICINAIS SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BELA CRUZ - CEARÁ	<b>DATA :</b> 01/07/2021	<b>BDI :</b> 25,45%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE ROÇO DAS ESTRADAS VICINAIS SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BELA CRUZ - CEARÁ	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BELA CRUZ - CEARÁ	SEINFRA	027 1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	MUNICÍPIO DE BELA CRUZ - CEARÁ	SINAPI	2021/05 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	06/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>454,41</b>
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	3,00	151,47	454,41
2		<b>CONSERVAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>					<b>82.887,65</b>
2.1	C3109	ROÇADA MANUAL	SEINFRA	HA	54,40	1.523,67	82.887,65
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>							<b>21.210,55</b>
<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>							<b>83.342,06</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>							<b>104.552,61</b>
<b>Cento e Quatro Mil Quinhentos e Cinquenta e Dois reais e Sessenta e Um centavos</b>							

  
**JUAN NEVES AMANCIO**  
 ARQUITETO E URBANISTA  
 CAU-CE A151920-4



ARQUITETO

## RESUMO DO ORÇAMENTO

<b>OBRA:</b>	SERVIÇOS DE ROÇO DAS ESTRADAS VICINAIS SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BELA CRUZ - CEARÁ	<b>DATA :</b> 01/07/2021		<b>BDI :</b> 25,45%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE ROÇO DAS ESTRADAS VICINAIS SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BELA CRUZ - CEARÁ	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BELA CRUZ - CEARÁ	SEINFRA	027 1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	MUNICÍPIO DE BELA CRUZ - CEARÁ	SINAPI	7021/05 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	06/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	454,41	0,43
2	CONSERVAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	82.887,85	79,28
3	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	21.210,55	20,29
		<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>100,00</b>
		<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>	<b>83.342,06</b>
		<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>104.552,61</b>

Cento e Quatro Mil Quinhentos e Cinquenta e Dois reais e Sessenta e Um centavos

  
**JUAN NEVES AMANCIO**  
 ARQUITETO E URBANISTA  
 CAU-CE A151920-4

*Handwritten mark*

	<b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b>				
	OBRA:	SERVIÇOS DE ROÇO DAS ESTRADAS VICINAIS SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BELA CRUZ - CEARÁ	DATA : 01/07/2021		BDI : 25,45%
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE ROÇO DAS ESTRADAS VICINAIS SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BELA CRUZ - CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BELA CRUZ - CEARÁ	SEINFRA	027 1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	CLIENTE:	MUNICÍPIO DE BELA CRUZ - CEARÁ	SIMAPI	2021/05 COM DESONERAÇÃO	83,85%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
				MES	REF.
				47,76%	05/2021
				47,76%	06/2021

### 1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,5500	31,1000
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>31,1000</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	35,5900	36,3018
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	24,9900	24,9900
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	12,6100	56,7450
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	15,5400	2,3310
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>120,3678</b>

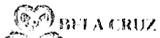
<b>VALOR:</b>	<b>151,47</b>
---------------	---------------

### 2.1. C3109 - ROÇADA MANUAL (HA)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	83,33333333	15,5500	1 295,8333
16815	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	SEINFRA	H	8,33333333	27,3400	227,8333
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>1.523,6666</b>

<b>VALOR:</b>	<b>1.523,67</b>
---------------	-----------------

  
**JUAN NEVES AMANCIO**  
 ARQUITETO E URBANISTA  
 CAU=CE A151920=4



### CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

<b>OBRA:</b>	SERVIÇOS DE ROÇO DAS ESTRADAS VICINAIS SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BELA CRUZ - CEARÁ	<b>DATA :</b> 01/07/2021		<b>BDI :</b> 25,45%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE ROÇO DAS ESTRADAS VICINAIS SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BELA CRUZ - CEARÁ	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BELA CRUZ - CEARÁ	SEINFRA	027 1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
<b>CLIENTE:</b>	MUNICÍPIO DE BELA CRUZ - CEARÁ	SINAPI	2021/05 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
					<b>REF.</b>
					05/2021
					06/2021

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	454,41	100,00 %		100,00 %
			454,41		454,41
2	CONSERVAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	82.887,65	50,00 %	50,00 %	100,00 %
			41.443,83	41.443,82	82.887,65
3	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	21.210,55	50,27 %	49,73 %	100,00 %
			10.662,08	10.547,66	21.210,55
		104.552,61	52.560,32	51.991,48	
			52.560,32	104.552,61	104.552,61

*Juan Neves Amancio*  
**JUAN NEVES AMANCIO**  
 ARQUITETO E URBANISTA  
 CAU-CE A151920-4

*[Handwritten mark]*

BELA CRUZ		COMPOSIÇÃO DO BDI				
OBRA:	SERVIÇOS DE ROÇO DAS ESTRADAS VICINAIS SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BELA CRUZ - CEARÁ	DATA : 01/07/2021		BDI : 25,45%		
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE ROÇO DAS ESTRADAS VICINAIS SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BELA CRUZ - CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BELA CRUZ - CEARÁ	SEINFRA	027 1.COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE BELA CRUZ - CEARÁ	SINAPI	2021/05 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	06/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>Beneficio</b>	
S+G	Garantia/seguros	0,40
L	Lucro	6,16
	<b>TOTAL</b>	<b>6,56</b>

Despesas Indiretas		
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,60
R	Riscos	0,97
	<b>TOTAL</b>	<b>4,57</b>

I	Impostos	%
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
	PIS	0,65
	CPRB	4,50
	<b>TOTAL</b>	<b>11,15</b>

BDI = 25,45%

$(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1$

JUAN NEVES AMANCIO  
ARQUITETO E URBANISTA  
CAU-CE A151920-4

## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

<b>OBRA:</b>	SERVIÇOS DE ROÇO DAS ESTRADAS VICINAIS SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BELA CRUZ - CEARÁ	<b>DATA :</b> 01/07/2021	<b>BDI :</b> 25,45%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE ROÇO DAS ESTRADAS VICINAIS SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BELA CRUZ - CEARÁ	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BELA CRUZ - CEARÁ	SEINFRA	027 1 COM DESONERACÃO	83,85%	47,76%
<b>CLIENTE:</b>	MUNICÍPIO DE BELA CRUZ - CEARÁ	SINAPI	2021/05 COM DESONERACÃO	83,85%	47,76%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
					<b>REF.</b>
					05/2021
					06/2021

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00	0,00
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
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feridos	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>44,41</b>	<b>16,46</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>14,73</b>	<b>11,38</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>7,91</b>	<b>3,12</b>

**Horista = 83,85%**  
**Mensalista = 47,76%**

**A + B + C + D**

  
**JUAN NEVES AVANCIO**  
 ARQUITETO E URBANISTA  
 C.A.T. - CE A151920-4

# MEMORIAL DE CÁLCULO

	<p style="text-align: center;">SERVIÇOS DE ROÇO DAS ESTRADAS VICINAIS SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BELA CRUZ - CEARÁ.</p> <p>OBRA: <span style="float: right;">L.S. Hora: 85,20%</span></p> <p>LOCAL: <span style="float: right;">L.S. Mês: 48,69%</span></p> <p>CLIENTE: MUNICÍPIO DE BELA CRUZ <span style="float: right;">REF. 09/2021</span></p> <p style="text-align: right;">VERSÃO: 0271 COM DESONERAÇÃO</p> <p>DATA: 08/05/2021 <span style="float: right;">BDI: 25,45%</span></p> <p>FONTE: SEINFRA <span style="float: right;">0271 COM DESONERAÇÃO</span></p>
---	---

1 SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1	C-1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA	Descrição	Comprimento	Largura	Altura	x	Quantidade	=	Área
		Placa de obra	2,00	x	1,50	x	1,00	=	3,00 m <sup>2</sup>
							Total	=	3,00 m <sup>2</sup>

2 CONSERVAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO									
2.1 C3109 ROÇADA MANUAL									
Trecho	Coordenadas início	Coordenadas Final	Extensão Total (km)	Extensão Roçada Manual (m)	Lados	Largura a ser roçada de cada lado (m)	Área Roçada Manual (m <sup>2</sup> )	=	Área Roçada Manual (Ha)
ESTRADA BAIXA NOVA DO JOTA - BAIXA NOVA DOS FAUSTINOS	9659490,103 361627,912	9662533,482 358513,536	5,10	5.100,00	2,00	1,00	10.200,00	=	1,02
ESTRADA CAMBOTA CADA DO "REIN" - FREI JORGE	9669131,059 352120,786	9672768,187 351189,986	3,70	3.700,00	2,00	1,00	7.400,00	=	0,74
ESTRADA QUATRO BOCAS DA MACENA - FLORESTA ATÉ O CÔRREGO DOS REINALDOS RDO AGOSTINHO	9660019,112 365950,868	9661789,720 368153,430	4,10	4.100,00	2,00	1,00	8.200,00	=	0,82

# MEMORIAL DE CÁLCULO

**OBRA:** SERVIÇOS DE ROÇO DAS ESTRADAS VICINAIS SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BELA CRUZ - CEARÁ.  
**LOCAL:** SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BELA CRUZ/CE  
**CLIENTE:** MUNICÍPIO DE BELA CRUZ

**DATA:** 08/05/2021  
**BDI:** 25,45%  
**FONTE:** SEINFRA  
**VERSÃO:** 027.1 COM DESONERAÇÃO

**L.S. Hora:** 85,20%  
**L.S. Mês:** 48,69%  
**REF.:** 06/2021

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	DIÁRIO	DIÁRIO	DIÁRIO	DIÁRIO
ESTRADA QUATRO BOCAS - CAMBOTA - AROEIRINHA - QUATRO BOCAS SOLIDÃO	9671724,989	346130,045	7,10	7.100,00	2,00	1,00	14.200,00	1,42
ESTRADA CARRASCO - CAPEMBA - SÃO JOSÉ	9664379,410	346750,784	8,00	8.000,00	2,00	1,00	16.000,00	1,60
ESTRADA IBIRATANHA - QUATRO BOCAS CAMBOTA	9669071,642	351474,741	2,90	2.900,00	2,00	1,00	5.800,00	0,58
ESTRADASÃO GONÇALO - CARRASCO	9662259,291	354274,976	4,80	4.800,00	2,00	1,00	9.600,00	0,96
ESTRADA CARRASCO - CAJUEIRINHO	965913,594	349795,403	16,20	16.200,00	2,00	1,00	32.400,00	3,24
ESTRADA SÃO GONÇALO - SÃO GONÇALO DE BAIXO	9662264,888	354516,376	3,30	3.300,00	2,00	1,00	6.600,00	0,66
ESTRADA SANTO IZÍDIO - BAIXIO	966884,766	337343,227	5,20	5.200,00	2,00	1,00	10.400,00	1,04
ESTRADA SANTO IZÍDIO - AROEIRA IGREJA SÃO JOSÉ	9667958,437	338555,487	10,80	10.800,00	2,00	1,00	21.600,00	2,16
ESTRADA RIACHO DA PRATA - ZÉ LUIZ (CE-179)	9670136,899	359183686	8,50	8.500,00	2,00	1,00	17.000,00	1,70
ESTRADA MIL PASSOS - RIACHO DE CIMA	966726,782	362242,605	6,00	6.000,00	2,00	1,00	12.000,00	1,20
ESTRADA RIACHO DE CIMA - RIACHO DA PRATA	9670105,398	359058,076	2,80	2.800,00	2,00	1,00	5.600,00	0,56
ESTRADA RIACHO DA PRATA - PRATA	9670192,380	359040,206	4,50	4.500,00	2,00	1,00	9.000,00	0,90
ESTRADA AROEIRA IGEJA SÃO JOSÉ - RIACHO DA PRATA	9670111,531	347594,152	12,20	12.200,00	2,00	1,00	24.400,00	2,44

# MEMORIAL DE CÁLCUL

**OBRA:** SERVIÇOS DE ROÇO DAS ESTRADAS VICINAIS SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BELA CRUZ - CEARA.  
**LOCAL:** SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BELA CRUZICE.  
**CLIENTE:** MUNICÍPIO DE BELA CRUZ

**DATA:** 08/05/2021  
**BDI:** 25,45%  
**PONTE:** SEINFRA  
**L.S. Hora:** 65,20%  
**L.S. Mês:** 48,69%  
**VERSÃO:** 0271 COM DESONERAÇÃO  
**REF.:** 06/2021

DESCRIÇÃO	VALOR UNITÁRIO	QUANTIDADE	VALOR TOTAL	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	QUANTIDADE	VALOR TOTAL
ESTRADA CE. 179 MANGUEIRA VALDIMIRO - RIACHO DE CIMA ASSENTAMENTO SÃO TOMÉ	9668282,013	8,20	8.200,00	2,00	16.400,00	1,64	1,64
ESTRADA CE. 179 CX D'ÁGUA - AGUIAR PASSANDO PELO EUDES ATÉ OS POÇOS	359742,139	4,50	4.500,00	2,00	9.000,00	0,90	0,90
ESTRADA LAGOA DO MATO - POÇOS I - POÇOS II	9667355,886	4,00	4.000,00	2,00	8.000,00	0,80	0,80
ESTRADA RABO DA GATA - POÇOS II - GROSSOS - QUATRO BOCAS STA TEREZA	368024,352	4,80	4.800,00	2,00	9.600,00	0,96	0,96
ESTRADA BELA CRUZ (SEDE) - BAÍA	9662091,792	5,90	5.900,00	2,00	11.800,00	1,18	1,18
ESTRADA BARREIRAS (ZÉ DA NEGA) - VARJOTA - ESCOLA - CAPELA - ATÉ BR 403 (PEDRO PASSOS)	374641,982	3,70	3.700,00	2,00	7.400,00	0,74	0,74
ESTRADA QUATRO BOCAS STA TEREZA - PIZUNHA - BELÉM	9670263,212	3,90	3.900,00	2,00	7.800,00	0,78	0,78
ESTRADA CAJUEIRINHO - SANTO IZÍDIO	363713,988	10,50	10.500,00	2,00	21.000,00	2,10	2,10
ESTRADA DISTRITO DE PRATA - QUATRO BOCAS (CE-179)	9660372,150	11,00	11.000,00	2,00	22.000,00	2,20	2,20
ESTRADA BAIXA NOVA - IBIRATANHA - CRUZEIRO - ENTROCAMENTO P/RIACHO DA PRATA	336953,747	12,80	12.800,00	2,00	25.600,00	2,56	2,56
ESTRADA CE-179 ATÉ A ESCOLA RAIMUNDO JOVINO (CORREGUINHO)	9674850,196	1,60	1.600,00	2,00	3.200,00	0,32	0,32
ESTRADA CORREGUINHO - GUARDA - ESPINHO	357802,170	5,30	5.300,00	2,00	10.600,00	1,06	1,06
ESTRADA BELA CRUZ (SEDE) - BAIXA DO MEIO - BOLA	9662927,205	4,50	4.500,00	2,00	9.000,00	0,90	0,90

P

13

# MEMORIAL DE CÁLCUL

OBRA: SERVIÇOS DE ROÇO DAS ESTRADAS VICINAIS SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BELA CRUZ - CEARÁ.



LOCAL: SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BELA CRUZ/CE.

CLIENTE: MUNICÍPIO DE BELA CRUZ

DATA : 08/05/2021

BDI : 25,45%

FONTE SEINFRA

L.S. Hora: 85,20%

L.S. Mês: 48,69%

VERSÃO 027.1 COM DESONERAÇÃO  
REF. 05/2021

ESTRADA BELA CRUZ (SEDE) - BAIXA NOVA DO JOTA	9661462.397 369502.201	8,20	8.200,00	2,00	1,00	16.400,00	1,64
ESTRADA MARIA VELHA - BAIXA DOS VIEIRAS	9668258.133 348472.904	12,30	12.300,00	2,00	1,00	24.600,00	2,46
ESTRADA CE-179 - CONJUNTO CAMPO NOVO	9662875.036 369226.644	1,30	1.300,00	2,00	1,00	2.600,00	0,26
ESTRADA BELA CRUZ (SEDE) - SÃO GONÇALO	9662162.808 367928.774	13,50	13.500,00	2,00	1,00	27.000,00	2,70
ESTRADA SANTO IZÍDIO - BOA ESPERANÇA	9666649.326 337296.420	3,80	3.800,00	2,00	1,00	7.600,00	0,76
ESTRADA SANTO IZÍDIO - SÃO JOAQUIM - BAIXIO	9668423.011 336991.341	7,30	7.300,00	2,00	1,00	14.600,00	1,46
ESTRADA SÃO JOAQUIM - FAZENDA SÃO MINGUEL	967009.862 334691.201	2,90	2.900,00	2,00	1,00	5.800,00	0,58
ESTRADA SANTO IZÍDIO - LAGOINHA - Córrego do Marçal - CANÁRIO - BAIXIO	9669026.660 337477.764	8,40	8.400,00	2,00	1,00	16.800,00	1,68
ESTRADA LAGOINHA - TAPETE VERDE - BAIXIO	9671491.901 339222.798	2,90	2.900,00	2,00	1,00	5.800,00	0,58
ESTRADA BOM JESUS - BAIXA DOS VIEIRAS	9667462.404 340636.377	2,60	2.600,00	2,00	1,00	5.200,00	0,52
ENTROCAMENTO DO VALDOMIRO ATÉ A IGREJA DOS POÇOS	9668333.010 366477.886	1,30	1.300,00	2,00	1,00	2.600,00	0,26
ENTROCAMENTO DO VALDOMIRO ATÉ OS POÇOS DE BAIXO	9668291.542 366115.637	0,50	500,00	2,00	1,00	1.000,00	0,10
ENTROCAMENTO ZÉ SALVINO - CAJUEIRO DO BOI	9667896.095 364128.712	0,40	400,00	2,00	1,00	800,00	0,08

# MEMORIAL DE CÁLCULO

 <p><b>BELA CRUZ</b></p>	SERVIÇOS DE RCCO DAS ESTRADAS VICINAS SEDE E ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE BELA CRUZ - CEARA.	DATA : 08/05/2021	L.S. Hora: 85,20%	
	SEDE E ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE BELA CRUZ/CE.	FONTE SEINFRA	BDI : 25,45%	L.S. Mês: 48,69%
	MUNICIPIO DE BELA CRUZ	CLIENTE:	VERSÃO 027 1 COM DESONERAÇÃO	REF. 05/2021

OBRA	VALOR	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITARIO	TOTAL	REPRESENTAÇÃO
CE 179 ATÉ OS ESPINHOS	9673944,578	1,00	1.000,00	2,00	2.000,00	0,20
CE 179 ATÉ A CASA DO ANTONIO BOCA (ESPINHOS)	368961,681	0,90	900,00	2,00	1.800,00	0,18
CE - 179 - NO BAR DO VILAMAR ATÉ O GUARDA	9673854,476	1,10	1.100,00	2,00	2.200,00	0,22
CE 179 - MANOELZINHO NO BRÁS ATÉ O LUCIANO NOS ESPINHOS	367739,143	2,60	2.600,00	2,00	5.200,00	0,52
CE 179 - ESCOLA DO GUARDA ATÉ A CASA DO POMPIA	9673371,915	1,20	1.200,00	2,00	2.400,00	0,24
CE 179 - CASA DO JOÃO LÚCIO - GUARDA	367716,292	1,20	1.200,00	2,00	2.400,00	0,24
CE 179 - SKINA BAR - GUARDA	9673033,446	1,20	1.200,00	2,00	2.400,00	0,24
CE 179 - GUARDA - CASA DO KAUBI NO CORREGO DO NAZÁRIO	367638,668	1,50	1.500,00	2,00	3.000,00	0,30
CE 179 - CASA DO MANOEL PEDRO ATÉ O ZAP BAR	9672106,275	1,10	1.100,00	2,00	2.200,00	0,22
CE 179 - CASA DO MANOEL PEDRO ATÉ A PIZUNHA	367631,523	3,50	3.500,00	2,00	7.000,00	0,70
CE 179 - MOTEL LOVE STORE ATÉ A PIZUNHA	9671587,832	3,70	3.700,00	2,00	7.400,00	0,74
MIL PASSOS ATÉ O CRUZAMENTO DA FAZENDA JOÃO CARLOS	9662092,314	1,70	1.700,00	2,00	3.400,00	0,34
<b>TOTAL</b>	<b>272,00</b>	<b>272.000,00</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>544.000,00</b>	<b>54,40</b>

  
**JUAN NÊVES AMÂNCIO**  
 ARQUITETO E URBANISTA  
 CAU-CE A151920-4





**01 Mapeamento das Estradas - Mapa 02**  
Escala 1:5000

- Estrada Nacional
- Estrada Municipal
- Estrada Rural
- Estrada de Terra
- Estrada de Pedra
- Estrada de Cimento
- Estrada de Lama
- Estrada de Areia
- Estrada de Gravel
- Estrada de Pedregal
- Estrada de Pedra Branca
- Estrada de Pedra Preta
- Estrada de Pedra Verde
- Estrada de Pedra Amarela
- Estrada de Pedra Vermelha
- Estrada de Pedra Cinza
- Estrada de Pedra Branca e Vermelha
- Estrada de Pedra Branca e Verde
- Estrada de Pedra Branca e Amarela
- Estrada de Pedra Branca e Cinza
- Estrada de Pedra Branca e Preta
- Estrada de Pedra Branca e Verde e Amarela
- Estrada de Pedra Branca e Verde e Cinza
- Estrada de Pedra Branca e Verde e Preta
- Estrada de Pedra Branca e Verde e Amarela e Cinza
- Estrada de Pedra Branca e Verde e Preta e Amarela
- Estrada de Pedra Branca e Verde e Preta e Cinza
- Estrada de Pedra Branca e Verde e Preta e Amarela e Cinza



**JUAN NEVES AVANCIADO**  
ARQUITETO E URBANISTA  
CAUC-CEA151920-4

<b>SERVICO DE ROÇO</b>	
<b>JUAN NEVES AVANCIADO</b> ARQUITETO E URBANISTA CAUC-CEA151920-4	<b>MARQUES AVANCIADO</b> ARQUITETO E URBANISTA CAUC-CEA151920-4
Nº de Projeto: 002 Nº de Planta: 002	Nº de Planta: 002 Nº de Projeto: 002
Data: 12/01/2011	Data: 12/01/2011
Hora: 14:00	Hora: 14:00
Local:	Local:
Escala:	Escala:
Autor:	Autor:
Revisor:	Revisor:
Aprovado:	Aprovado: