



ESTADO DO CEARÁ
Comissão Permanente de Licitação de Mulungu Ceará
Rua Cel. Justino Café, 136 – Centro - CEP: 62764-000
Fone: (85) 3328-1786 - E-mail: licitacaomulungu2021@gmail.com
CNPJ: 07.910.730/0001-79



ANEXO I PROJETO BÁSICO



PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU-CE

PROJETO BÁSICO

**RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO
MUNICÍPIO**

MARÇO / 2021


Claudio Jose Queiroz Barros
Eng Civil - CREA 134190-CE

SUMÁRIO

1.	Memorial Descritivo	2
2.	Considerações gerais	2
3.	Especificações Técnicas	4
2.0.	Planilha Orçamentária	7
3.0.	Memória de Cálculo dos quantitativos	8
4.0.	Cronograma Físico Financeiro	9
5.0.	Composição de B.D.I.	10
6.0.	Planilha de encargos Sociais.	12

1. Memorial Descritivo

Esse projeto refere-se a **RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO**, visando a melhoria nas condições viárias em ruas do município, esse projeto foi elaborado conforme orientações da secretaria de INFRAESTRUTURA, logo as quantificadas informadas nesse projeto foram repassadas pela Secretaria, entretanto antes da execução dos trechos deverá ser elaborado uma ordem de serviço informando a rua a ser recuperada, a localização dos trechos na rua, constando as localizações georreferenciadas e relatório fotográfico.

A empresa após o recebimento da ordem de serviço deverá executar o trecho informado, apresentando o relatório fotográfico antes e depois da execução final;

A fiscalização se responsabilizará pela aceite dos serviços e emissão de medição final dos serviços, conforme ordem de serviço.

2. Considerações gerais

Fonte dos Preços Utilizados

Para o orçamento do Projeto foi utilizado a Tabela Unificada da Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará versão 27.1, com desoneração, de acordo com a Planilha de Orçamento em anexo.

BDI Utilizado

Para o BDI foi calculado um percentual de 25,44%

Serviço expedido pela Prefeitura Municipal.

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas Especificações, os desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela Fiscalização, ficando do por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

A CONTRATADA será responsável pelos danos causados a Prefeitura e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

Será mantido pela CONTRATADA, perfeito e ininterrupto serviço de vigilância nos recintos de trabalho, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução das obras, até a entrega definitiva.

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço, a critério da Fiscalização e Supervisão.

A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentações das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução de todas as etapas da obra.

Normas

São parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBR's) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como as Normas do DNIT e DER/CE, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

Materiais

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Caso julgue necessário, a Fiscalização e Supervisão poderão solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos.

Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem como a facilitar sua inspeção. Quando se fizer necessário, os materiais serão estocados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries.

De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras.

Todos os materiais, salvo disposto em contrário nas Especificações Técnicas, serão fornecidos pela CONTRATADA.

Mão de Obra

A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços,

bem como materiais em quantidade suficiente para a execução dos trabalhos.

Todo pessoal da CONTRATADA deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos.

Qualquer empregado da CONTRATADA ou de qualquer subcontratada que, na opinião da Fiscalização, não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada, ou seja, desrespeitoso, temperamental, desordenado ou indesejável por outros motivos, deverá, mediante solicitação por escrito da Fiscalização, ser afastado imediatamente pela CONTRATADA.

Assistência Técnica e Administrativa

Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, o Contratado se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente dos trabalhos.

Condições de Trabalho e Segurança da Obra

Caberá ao construtor o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de "segurança" dos operários e sistemas de proteção das máquinas instaladas no canteiro de obras. Deverão ser utilizados capacetes, cintos de segurança luvas, máscaras, etc., quando necessários, como elementos de proteção dos operários. As máquinas deverão conter dispositivos de proteção tais como: chaves apropriadas, disjuntores, fusíveis, etc.

Deverá ainda, ser atentado para tudo o que reza as normas de regulamentação "NR-18" da Legislação, em vigor, condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil. Em caso de acidentes no canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá:

- a) Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- b) Paralisar imediatamente as obras nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente;
- c) Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO no lugar da ocorrência, relatando o fato.

A CONTRATADA é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios e, ainda, pela proteção destes e das instalações da obra.

3. Especificações Técnicas



3.1. SERVIÇOS PRELIMINARES.

3.1.1. PLACAS DA OBRA

Será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões (2,00x3,00m), a placa deverá ser em chapa de zinco fixada em linhas de madeira. A placa deverá estar de acordo com o padrão fornecido pela fiscalização

3.2. PAVIMENTAÇÃO

3.2.1. RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRAS

3.2.1.1. Pavimentação

A pavimentação existente dos locais a serem recuperados, não possuem pedras, logo foi orçado a pavimentação completa das áreas danificadas.

Caso algum trecho danificado possuam pedra a mesma devem ser retiradas e feito a limpeza para reutilização, após essa retirada, deverá ser executado um colchão de areia grossa na altura mínima de 8,00 cm para recebimento da pedra tosca. O colchão de Areia será executado simplesmente para assentamento das pedras e deverá ser executado para que o local recuperado atinja o mesmo nível da pavimentação em perfeitas condições.

Sobre colchão de areia grossa será executada a pavimentação em pedra tosca ou paralelepípedo. Após assentamento o pavimento será compactado manualmente.

A rocha deverá ter textura homogênea, sem fendilhamento, sem alterações, possuir boas condições de dureza e de tenacidade e apresentar um Desgaste Los Angeles (DNER-ME 35) inferior a 40%. As rochas graníticas são as mais apropriadas.

As Pedras Toscas e Paralelepípedos serão amarradas de forma a apresentar uma face plana, que será a face superior, e ter dimensões que possam se inscrever num círculo de 10 a 20 cm de diâmetro e tenham alturas variando entre 10 e 15cm.

Os blocos de Pedra Tosca serão assentes sobre o colchão de areia em linhas perpendiculares ao eixo da pista, obedecendo as cotas e abaulamentos da rua existente

As juntas de cada fiada de pedra deverão ser alternadas com relação às das duas fiadas vizinhas de tal modo que cada junta fique em frente ao bloco de pedra, no seu terço médio.

A colocação dos blocos de pedras deverá ser feito da seguinte maneira:

As Pedras Mestras serão as primeiras pedras assentes espaçadamente, de conformidade com o greide e abaulamento transversal da rua existente destinado a servir de referência para o assentamento das demais pedras.

Como as pedras são irregulares, a boa qualidade do assentamento depende muito da habilidade do calceteiro. Mesmo com os cuidados necessários, sempre aparecerão juntas mais alargadas, devendo nestes casos ser preenchidas (acunhadas) com pedras



menores.

TRANSPORTE MATERIAL

O transporte do material compreenderá nas atividades do projeto serão de responsabilidade do CONTRATADO.



2.0. Planilha Orçamentária

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU-CE
RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA EM RUAS NO MUNICÍPIO DE MULUNGU



ORÇAMENTO BÁSICO

BDI UTILIZADO: 25,44%

TABELAS UTILIZADAS: SEINFRA 27.1

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
1.1	SEINFRA	C1937	SERVIÇOS PRELIMINARES PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	151,47	190,00	1.140,00	0,57%
2.0			RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO					199.608,50	99,43%
2.1			PAVIMENTAÇÃO						
2.1.1	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	4.200,00	36,65	45,97	199.608,50	99,43%
2.1.2	SEINFRA	C3100	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REAPROVEITAMENTO	M2	350,00	14,88	18,67	6.534,50	3,26%
								TOTAL GERAL	200.748,50

O orçamento importa o valor de : duzentos mil, setecentos e quarenta e oito reais e cinquenta centavos

Cláudio José Queiroz Barros
Eng.º Civil - CREA 13419-CE





PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU-CE
RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA EM RUAS NO MUNICÍPIO DE MULUNGU

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE



C1937		PLACAS PADRÃO DE OBRA		M2	151,47		
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
12543	SERVENTE	H	2,0000	15,5500	31,1000		
MATERIAIS					Total:	31,1000	
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	35,5900	36,3018		
11100	ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	24,9900	24,9900		
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	12,6100	56,7450		
11725	PREGO 15X15	KG	0,1500	15,5400	2,3310		
					Total:	120,3678	
					Total Simples:	151,47	
					Encargos Sociais:	INCLUSO	
					Total Geral s/ BDI:	151,47	
C2896		PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)		M2	36,65		
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
10724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	H	0,0500	24,0836	1,2042		
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0100	83,9284	0,8393		
					Total:	2,0435	
MAO DE OBRA							
10445	CALCETEIRO	H	0,3000	20,7700	6,2310		
12543	SERVENTE	H	0,6000	15,5500	9,3300		
					Total:	15,5610	
MATERIAIS							
10111	AREIA VERMELHA	M3	0,1500	60,8800	9,1320		
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	0,1500	66,0600	9,9090		
					Total:	19,0410	
					Total Simples:	36,65	
					Encargos Sociais:	INCLUSO	
					Total Geral s/ BDI:	36,65	
C3100		RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REAPROVEITAMENTO		M2	14,88		
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,0500	42,1649	2,1082		
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0100	83,9284	0,8393		
					Total:	2,9475	
MAO DE OBRA							
10445	CALCETEIRO	H	0,2000	20,7700	4,1540		
12543	SERVENTE	H	0,5000	15,5500	7,7750		
					Total:	11,9290	
					Total Simples:	14,88	
					Encargos Sociais:	INCLUSO	
					Total Geral s/ BDI:	14,88	

Handwritten signature: Claudio José Queiroz Barros
Claudio José Queiroz Barros
Engº Civil - CREA 134190-CE



3.0. Memória de Cálculo dos quantitativos



PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU-CE
RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA EM RUAS NO MUNICÍPIO DE MULUNGU



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS							
1.0	1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA							
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área
			3,00	x	2,00	x	1,00	=	6,00 M2
							Total	=	6,00 M2
2.0	2.0	RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO							
2.1	2.1	PAVIMENTAÇÃO							
2.1.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)							
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área
			700,00	x	6,00	x	1,00	=	4200,00 M2
							Total	=	4200,00 M2
2.1.2	C3100	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REAPROVEITAMENTO							
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área
			100,00	x	3,50	x	1,00	=	350,00 M2
							Total	=	350,00 M2

Handwritten signature: Claudio José Queiroz Barros
Claudio José Queiroz Barros
Eng.º Civil - CREA 134190-CE



4.0. Cronograma Físico Financeiro



PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU-CE

RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA EM RUAS NO MUNICÍPIO DE MULUNGU



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	30DIAS	60DIAS	90DIAS	120DIAS	150DIAS	ACUM.
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.140,00	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
2.0	RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	199.608,50	1.140,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.140,00
			20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00%
	PERCENTAGEM	100,00%	39.921,70	39.921,70	39.921,70	39.921,70	39.921,70	199.608,50
	TOTAL GERAL	200.748,50	20,45%	19,89%	19,89%	19,89%	19,89%	100,00%
			41.061,70	39.921,70	39.921,70	39.921,70	39.921,70	200.748,50

Handwritten signature and date:
27/09/2023
Caldio José Queiroz Barros
Eng. Civil - CREA 134190-CE





5.0. Composição de B.D.I.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU-CE



COMPOSIÇÃO DE BDI - SERVIÇOS

COD	DESCRIÇÃO	
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,80
DF	Despesas financeiras	1,02
R	Riscos	0,50

	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	6,16

I	Impostos	10,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	10,15

BDI =		25,44%
--------------	--	---------------

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Handwritten signature: Claudio José Queiroz Barros
 Eng.º Civil - CREA 134190-CE





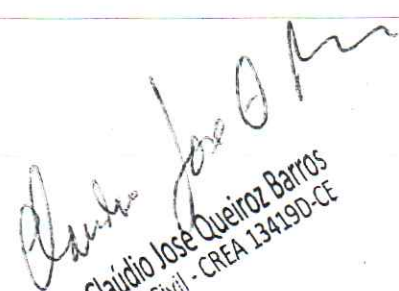
6.0. Planilha de encargos Sociais.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU-CE
RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA EM RUAS NO MUNICÍPIO DE MULUNGU

ENCARGOS SOCIAIS PARA SERVIÇOS DA TABELA SEINFRA-CE

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84%	Não Incide	17,84%	Não Incide
B2	Feriados	3,71%	Não Incide	3,71%	Não Incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,67%	0,87%	0,67%
B4	13º Salário	10,80%	8,33%	10,80%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,55%	Não Incide	1,55%	Não Incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	8,71%	6,73%	8,71%	6,73%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	Total	44,41%	16,46%	44,41%	16,46%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40%	4,17%	5,40%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	4,85%	3,75%	4,85%	3,75%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90%	3,01%	3,90%	3,01%
C5	Indenização Adicional	0,45%	0,35%	0,45%	0,35%
C	Total	14,73%	11,38%	14,73%	11,38%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46%	2,77%	16,34%	6,06%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45%	0,35%	0,48%	0,37%
D	Total	7,91%	3,12%	16,82%	6,43%
TOTAL (A+B+C+D)		83,85%	47,76%	112,76%	71,07%


 Claudio José Queiroz Barros
 Engº Civil - CREA 13419D-CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU-CE

PROJETO BASICO

ROÇADA MANUAL DE ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO

ABRIL / 2021

Handwritten signature and initials.

SUMÁRIO

1.0. CONSIDERAÇÕES GERAIS	3
2.0. JUSTIFICATIVA DO PROJETO	3
3.0. NORMAS	3
4.0. ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA:	3
5.0. MATERIAS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS:	3
6.0. ROÇADO MANUAL	4
7.0. MEMORIA DE CALCULO DOS QUANTITATIVOS	5
8.0. ORÇAMENTO	6
9.0. CRONOGRAMA	7
10.0. COMPOSIÇÃO DO BDI E ENCARGOS SOCIAIS	8
11.0. COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS	9
12.0. PEÇAS GRAFICAS	11



1.0. CONSIDERAÇÕES GERAIS

O presente MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS têm como objetivo dar as diretrizes e informações necessárias para a execução do **Roço Manual de Estradas Vicinais em Diversas Localidades do Município de Mulungu-CE.**

2.0. JUSTIFICATIVA DO PROJETO

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

3.0. NORMAS

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

4.0. ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA:

A empreiteira obriga-se saber as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária a fim de imprimir andamento conveniente à obra. A responsabilidade técnica da obra será de Profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente Habilitado e Registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA.

5.0. MATERIAS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS:

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão-de-obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que



asseguem o bom andamento dos serviços. Todos os custos de transporte de pessoal deve estar nos serviços.

6.0. ROÇADO MANUAL

Será executada a limpeza nas margens da estrada que compreenderá apenas o serviço de roçado, sendo este executado nos dois bordos (esquerdo e direito) das estradas contempladas.

Os serviços de roçado deverá ser executado de modo a não deixar vegetação em altura que prejudique a visibilidade ou trafegabilidade da estrada.

Será executado o roço em uma largura media de 2,50m de cada bordo da estrada, podendo a largura variar conforme a necessidade do trecho.

O serviço de roçado deverá ser executado de forma manual, com a utilização de foices (ou ferramenta que comprovadamente apresente maior viabilidade).

O material retirado deverá ser removidos e espalhados em local adequado, definido pela prefeitura, para não atrapalhar o trafego das estradas.

Claudio de Oliveira *By*



7.0. MEMORIA DE CALCULO DOS QUANTITATIVOS

Claudio J. Barros *CB*



PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU
ROÇADA MANUAL DE ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

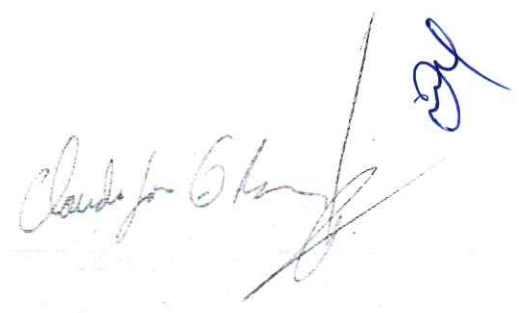
ITEM	CODIGO	SERVICOS	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
1.0	1.0	SERVICOS PRELIMINARES								
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	3,00	x	2,00	x	1,00	=	6,00	M2
							Total	=	6,00	M2
2.0	2.0	CONSERVAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO								
2.1	C3109	ROÇADA MANUAL								
		LOCALIDADE DE CAMARÁ DE BAIXO ATÉ LOCALIDADE DE	Comprimento	x	Largura	x	LADOS	=	Total	
		LOCALIDADE DE QUEBRA PAU	3500,00	x	2,50	x	2,00	=	1,75	HA
		LOCALIDADE DE SANTO IZIDRO ATÉ A CE 065	2426,25	x	2,50	x	2,00	=	1,21	HA
		LOCALIDADE DE BASTIÕES ATÉ A SEDE	3491,88	x	2,50	x	2,00	=	1,75	HA
		LOCALIDADE DE CAMARÁ, CAMARÁ DE BAIXO, BOM LUGAR	1581,40	x	2,50	x	2,00	=	0,79	HA
		LOCALIDADE DE TAMANDARÉ, PALESTINA ATÉ A CE 65	4398,10	x	2,50	x	2,00	=	2,20	HA
		LOCALIDADE DE MOREIRA, SOLEDADE E GAMELEIRA	3892,99	x	2,50	x	2,00	=	1,95	HA
		LOCALIDADE DE GURITIBA, ESPETOS ATÉ A SEDE	3067,14	x	2,50	x	2,00	=	1,53	HA
		LOCALIDADE DE ITAREMA ATÉ A LOCALIDADE DE RIO NILO	1119,92	x	2,50	x	2,00	=	0,56	HA
		LOCALIDADE DE JOÃO LOPES ATÉ A CE 065	6267,69	x	2,50	x	2,00	=	3,13	HA
		LOCALIDADE DE CATOLÉ, MONTE ALEGRE ATÉ O ASSENTAN	1175,02	x	2,50	x	2,00	=	0,59	HA
		LOCALIDADE DE SITIO FLOR A PALMA	4554,81	x	2,50	x	2,00	=	2,28	HA
		LOCALIDADE DE PALMA A SANTAREM	2582,37	x	2,50	x	2,00	=	1,29	HA
		LOCALIDADE DE SEDE AO JARDIM	1045,72	x	2,50	x	2,00	=	0,52	HA
		LOCALIDADE DE PERIMETRAL A CAMARA	4149,16	x	2,50	x	2,00	=	2,07	HA
		LOCALIDADE DE PALMA A RUA ANTENOR	3959,84	x	2,50	x	2,00	=	1,98	HA
			2608,41	x	2,50	x	2,00	=	1,30	HA
							Total	=	24,90	HA

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



8.0. ORÇAMENTO

Claudio G. Barros 



PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU
ROÇADA MANUAL DE ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO



ORÇAMENTO BÁSICO

BDI UTILIZADO: 25,44%

TABELAS UTILIZADAS: SEINFRA 27.1

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
1.0	-	-	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	151,47	190,00	1.140,00	2,34%
2.0	-	-	CONSERVAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						
2.1	SEINFRA	C3109	ROÇADA MANUAL	HA	24,90	1.523,67	1.911,29	47.591,12	97,66%
								TOTAL GERAL	48.731,12

O orçamento importa o valor de : quarenta e oito mil, setecentos e trinta e um reais e doze centavos

Handwritten signature



Handwritten signature



9.0. CRONOGRAMA

Cláudio de Oliveira *OP*



PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU

ROÇADA MANUAL DE ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	ACUM.
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.140,00	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
2.0	CONSERVAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	47.591,12	1.140,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.140,00
			20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00%
PORCENTAGEM		100,00%	9.518,22	9.518,22	9.518,22	9.518,22	9.518,22	47.591,12
TOTAL GERAL		48.731,12	21,87%	19,53%	19,53%	19,53%	19,53%	100,00%
			10.658,22	9.518,22	9.518,22	9.518,22	9.518,22	48.731,12

Cláudio José



CP



10.0. COMPOSIÇÃO DO BDI E ENCARGOS SOCIAIS

Cláudio Jota Barros



PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU

COMPOSIÇÃO DE BDI - SERVIÇOS



COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,80
DF	Despesas financeiras	1,02
R	Riscos	0,50

	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,32
L	Lucro	6,64

I	Impostos	10,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	10,15

	BDI =	25,44%
--	--------------	---------------

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$



JOTA BARROS
PROJETOS E ACESSORIA



PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU
ROÇADA MANUAL DE ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO
0

ENCARGOS SOCIAIS PARA SERVIÇOS DA TABELA SEINFRA-CE

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84%	Não Incide	17,84%	Não Incide
B2	Feriados	3,71%	Não Incide	3,71%	Não Incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,67%	0,87%	0,67%
B4	13º Salário	10,80%	8,33%	10,80%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,55%	Não Incide	1,55%	Não Incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	8,71%	6,73%	8,71%	6,73%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	Total	44,41%	16,46%	44,41%	16,46%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40%	4,17%	5,40%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	4,85%	3,75%	4,85%	3,75%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90%	3,01%	3,90%	3,01%
C5	Indenização Adicional	0,45%	0,35%	0,45%	0,35%
C	Total	14,73%	11,38%	14,73%	11,38%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46%	2,77%	16,34%	6,06%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45%	0,35%	0,48%	0,37%
D	Total	7,91%	3,12%	16,82%	6,43%
TOTAL (A+B+C+D)		83,85%	47,76%	112,76%	71,07%



11.0. COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

Claudio Jota Barros

[Signature]



PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU
ROÇADA MANUAL DE ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO



COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE

C3107		PLACAS PADRÃO DE OBRA		M2			
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
MAO DE OBRA							
I2543	SERVENTE	H	2,0000	15,5500	31,1000		
MATERIAIS							
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	35,5900	36,3018		
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	24,9900	24,9900		
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	12,6100	56,7450		
I1725	PREGO 15X15	KG	0,1500	15,5400	2,3310		
				Total:	31,1000		
				Total Simples:	151,47		
				Encargos Sociais:	8,49		
				Total Geral s/ BDI:	159,96		
C3109		ROÇADA MANUAL		HA			
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
MAO DE OBRA							
I2543	SERVENTE	H	83,3333	15,5500	1.295,8333		
I6815	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	H	8,3333	27,3400	227,8333		
				Total:	1.523,6666		
				Total Simples:	1.523,67		
				Encargos Sociais:	451,29		
				Total Geral s/ BDI:	1.974,96		

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



12.0. ART

Cláudio G. Hoff



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20210776757



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR à
CE20180386868

1. Responsável Técnico

CLAUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL, PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGº DE SANEAMENTO BÁSICO E AMBIENTAL

RNP: 0604336942
Registro: 32193CE

Empresa contratada: JOTA BARROS PROJETOS E ASSESSORIA EIRELI - EPP

Registro: 0000385395-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU

RUA CEL JUSTINO CAFE

Complemento:

Cidade: MULUNGU

Bairro: CENTRO

UF: CE

CPF/CNPJ: 07.910.730/0001-79

Nº: 136

CEP: 62764000

Contrato: 011/2018.03TP

Celebrado em: 10/08/2018

Valor: R\$ 18.750,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

DISTRITO Diversas ruas e estradas

Complemento:

Cidade: MULUNGU

Data de início: 10/08/2018

Previsão de término: 31/12/2018

Finalidade: Infraestrutura

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU

Nº: s/n

Bairro: sede e distritos

UF: CE

CEP: 62764000

Coordenadas Geográficas: -4.311604, -39.000610

Código: Não Especificado

CPF/CNPJ: 07.910.730/0001-79

4. Atividade Técnica

15 - Elaboração

80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS

Quantidade
2,00

Unidade
un

80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.8 - LIMPEZA DE TERRENO

2,00

un

35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS

2,00

un

35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.8 - LIMPEZA DE TERRENO

2,00

un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

1-Projeto BÁSICO:ROÇADA MANUAL DE ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO 2-Projeto Básico: Recuperação de pavimentação em diversas ruas do município

6. Declarações

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

CLAUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS - CPF: 744.640.863-49

Local

data

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU - CNPJ: 07.910.730/0001-79

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em: 09/04/2021

Valor pago: R\$ 88,78

Nosso Número: 8214617868

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: ydYb2
Impresso em: 12/04/2021 às 10:23:32 por: , ip: 181.222.134.136

www.creace.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br
Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



Handwritten signature



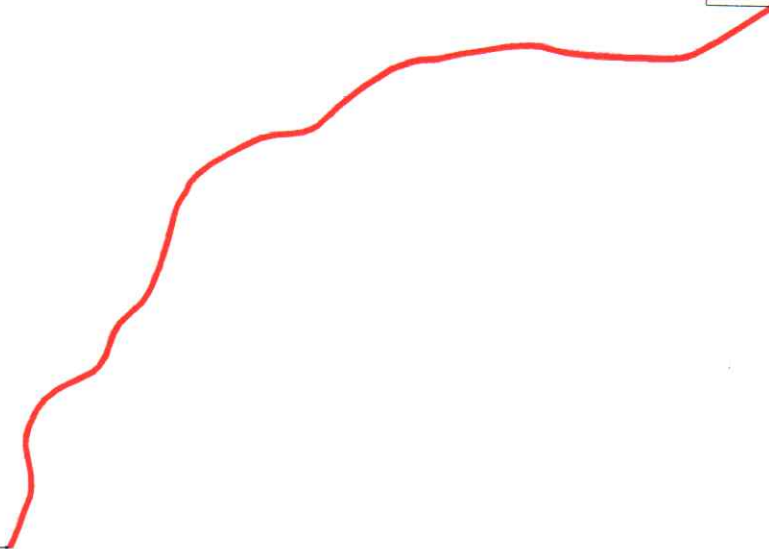
13.0. PEÇAS GRAFICAS

Cláudio José G. [Signature]

CP



INICIO - LOCALIDADE DE CAMARÁ DE BAIXO
 E 498391,1534
 N 952420,9919



FINAL - LOCALIDADE DE COUROS
 E 498924,5867
 N 9523489,6629

EXTENSÃO = 1.038,34m



APROVAÇÃO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULLUNGU

FISCALIZAÇÃO

Cláudio José Queiroz Barros
 ENGENHEIRO CIVIL
 Nº 13.149 / CE

CLÁUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS - CREA : 13.149 / CE
 ENGENHEIRO CIVIL
 JOTA BARROS PROJETOS



PREFEITURA MUNICIPAL DE MULLUNGU

DESENHO: 01/01

PRANCHAS Nº 01/01

ROÇADA MANUAL DE ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE MULLUNGU

LOCALIDADE DE CAMARÁ DE BAIXO ATÉ A LOCALIDADE DE COUROS
 PLANTA BAIXA

LOCAL:	MULLUNGU - CEARÁ
PROJETISTA:	CLÁUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS - CREA: 13.149 / CE
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MULLUNGU - CNPJ: 07.916.730/0001-79.
DESENHISTA:	JOSÉ CELMO
ARQUIVO:	MUL_CAMARA_D_BAIX_COUROS_ROC_01_01_LR0 (1).DWG
ESCALA:	1/2000
DATA:	MAIO/2020



24



FINAL - SEDE
E: 500758,3300
N: 9234061,1217

INICIO - LOCALIDADE DE PARAIBA
E: 500758,3300
N: 923357,8374

EXTENSÃO = 1.805,19m



Cop

APROVAÇÃO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU

FISCALIZAÇÃO

Claudio Jose Queiroz Barros
Claudio Jose Queiroz Barros
Engenheiro de Projetos
C.R.C. Nº 13.419/D/CE

CLÁUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS - CREA: 13.419/D/CE
PROFESSOR DE ARQUITETURA E URBANISMO
JOTA BARROS PROJETOS



PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU

DESENHO: 01/01

PRANCHAS Nº 01/01

ROÇADA MANUAL DE ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE MULUNGU

LOCALIDADE DE PARAIBA ATÉ A SEDE
PLANTA BAIXA

LOCAL: MULUNGU - CEARÁ

PROJETISTA: CLÁUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS - CREA: 13.419/D/CE

ESCALA:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU - CNPJ: 07.210.730/0001-79.

17/000

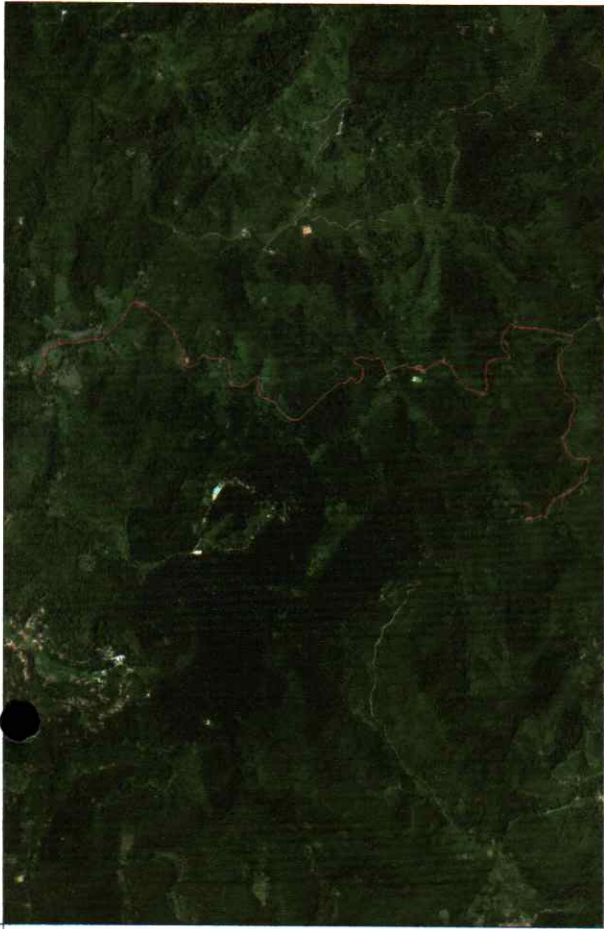
DESENHISTA: JOSÉ CELMO

DATA:

ARQUIVO: MUL_PARAIBA_SEDE_ROC_01.01_R011.DWG

MAIO/2020





EXTENSÃO = 6.796,15m

APROVAÇÃO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULLUNGU

REALIZAÇÃO

Claudio Jose Queiroz Barros
 Engenheiro Civil
 JOTA BARROS PROJETOS

CLÁUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS - CREA: 13.1490 / CE
 ENGENHEIRO CIVIL
 JOTA BARROS PROJETOS

JB
JOTA BARROS
PROJETOS
 Rua Manoel Joaquim Coutinho, 11108
 JARDIM SÃO CARLOS, JARDIM SÃO CARLOS - JI
 CEP: 55200-713 - RECIFE - PE
 www.construcaoedocorrecao.com.br
 www.jotabarrosprojetos.com.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULLUNGU

DESENHO: 01/01

PRANCHAS Nº: 01/01

ROÇADA MANUAL DE ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE MULLUNGU

LOCALIDADE DE PARAIBA, VÍDEO ATÉ BARRA DA PALHA PLANTA BAIXA

LOCAL:	MULLUNGU - CEARÁ
PROJETISTA:	CLÁUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS - CREA: 13.1490 / CE
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MULLUNGU - CNPJ: 07.810.730/0001-78.
DESENHISTA:	JOSÉ CELMO
ARQUIVO:	MUL_PARAIBA-VÍDEO - BAR DA PALHA_REC_01_01_80 (1).DWG
ESCALA:	1/15000
DATA:	MAIO/2020



INÍCIO - LOCALIDADE DE PARAIBA
 E: 501942,7397
 N: 95204663,926

FINAL - LOCALIDADE DE BARRA DA PALHA
 E: 501077,8225
 N: 9520363,9762

LOCALIDADE DE VÍDEO
 E: 502194,1248
 N: 9520073,7234

Handwritten signature



LOCALIDADE DE QUEBRA PAU
E 502175,1506
N 8523151,0007



EXTENSÃO = 2.426,25m

LOCALIDADE DE QUEBRA PAU
E 502175,1506
N 8523151,0007



APROVAÇÃO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU

FISCALIZAÇÃO

CLÁUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS - CREA: 13.1490 / CE
ENGENHEIRO CIVIL
JOTA BARROS PROJETO8



PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU

DESENHO: 01/01

PRANCHETA Nº: 01/01

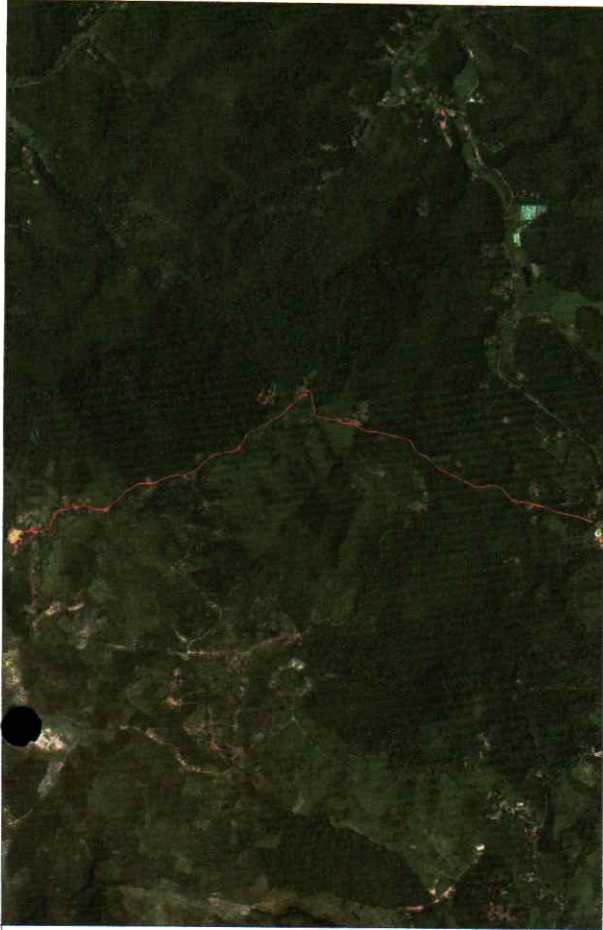
ROÇADA MANUAL DE ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE MULUNGU

LOCALIDADE DE QUEBRA PAU
PLANTA BAIXA

LOCAL:	MULUNGU - CEARÁ	ESCALA:	1/7000
PROJETISTA:	CLÁUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS - CREA: 13.149 0 / CE	DATA:	14/02/2020
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU - CNPJ: 07.910.730/0001-79.		
DESENHISTA:	JOSÉ CELMO		
ARQUIVO:	MUL_QUEBRA PAU_ROC_01.01_R0 (1).DWG		



INICIO - LOCALIDADE DE SANTO IZIDRO
 E 501810,9583
 N 9528170,0609



EXTENSÃO = 3.491,88m

FINAL - CE 065 -
 E 501884,7034
 N 9525215,9187



Handwritten signature

APROVAÇÃO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU

FISCALIZAÇÃO

Handwritten signature
 CLÁUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS
 PREFEITO MUNICIPAL

CLÁUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS - CREA : 13.1490 / CE
 INSC. Nº 10.739.0001-776
 JOTA BARROS PROJETOS



PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU

DESENHO: 01/01
 FRANCHA Nº 01/01

ROÇADA MANUAL DE ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE MULUNGU

LOCALIDADE DE SANTO IZIDRO ATÉ A CE 065
 PLANTA BAIXA

LOCAL:	MULUNGU - CEARÁ
PROJETISTA:	CLÁUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS - CREA : 13.1419 D / CE
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU - CNPJ: 07.910.739/0001-776
DESENHISTA:	JOSÉ CELMO
ARQUIVO:	MUL_SANTOIZIDRO-CE_ROC_01_01_B0 (1).DWG
ESCALA:	1/12000
DATA:	MAIO/2020





FINAL - SEDE
E 502362.5156
N 9524265.1925



INICIO - LOCALIDADE DE BASTIÕES
E 502362.5156
N 9524265.1925

EXTENSÃO = 1,581,40m



APROVAÇÃO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU

FISCALIZAÇÃO

Cláudio José Quiróz Barros
Engenheiro de Projetos
JOTA BARRIOS PROJETOS

CLÁUDIO JOSÉ QUIRÓZ BARRIOS - CREA : 13.149/D / CE
ENGENHEIRO DE PROJETOS
JOTA BARRIOS PROJETOS



PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU

DESENHO: 01/01

FRANCHA Nº 01/01

ROÇADA MANUAL DE ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE MULUNGU

LOCALIDADE DE BASTIÕES ATÉ A SEDE
PLANTA BAIXA

LOCAL:	MULUNGU - CEARÁ
PROJETISTA:	CLÁUDIO JOSÉ QUIRÓZ BARRIOS - CREA: 13.149/D/CE
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU - CNPJ: 07.010.730/0001-79.
DESENHISTA:	JOSÉ CELMO
ARQUIVO:	MUL_BASTIÕES_ROC_01.01_80 (1).DWG

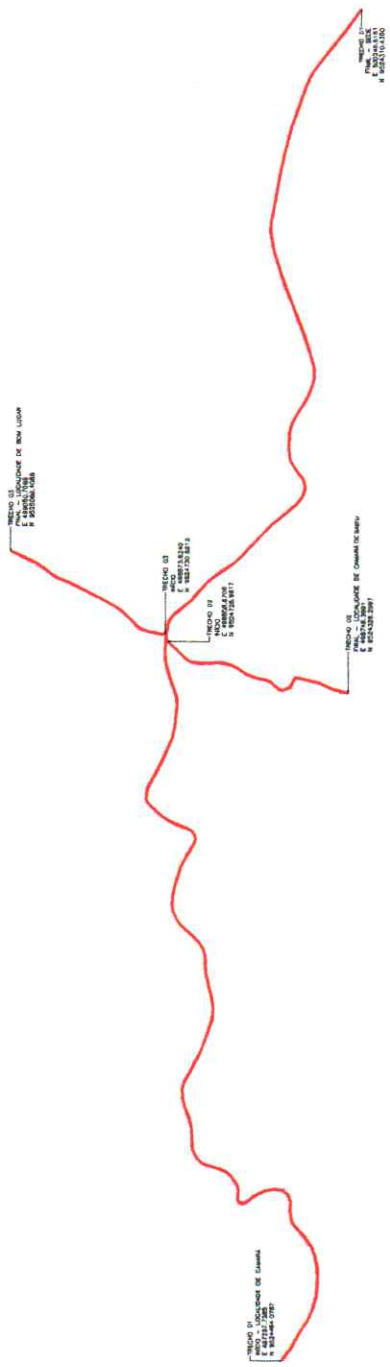
ESCALA:	1/5000
DATA:	MAR/2020



Cláudio



EXTENSÃO = 4.398,10m



Handwritten signature

APPROVAÇÃO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU

RESOLUÇÃO

CAUANO JOSÉ QUEIROZ BARROS - CREA: 13.140/D/CE
 JOYLA BARROS FROSTEN



PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU
 ROÇA DA MANUAL DE ESTRADAS VICINAS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO
 MUNICÍPIO DE MULUNGU

PRANCHA Nº

01/01

LOCALIDADE DE CAMARÁ, CAMARÁ DE BAIXO E BOM LUGAR
 PLANTA BAIXA

LOCAL	MULUNGU - CEARÁ
PROJETISTA	CAUANO JOSÉ QUEIROZ BARROS - CREA: 13.140/D/CE
PROPOSTANTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU - CUP Nº 01/01/2008/07%
DESENHISTA	JOYLA BARROS
ARQUITETO	MUL_CAMARA_BAIXO_PP_01_01/01/08
ESCALA:	1:8000
DATA:	
IMPROVIZADO	





EXTENSÃO = 3,892,987m



LOCAL
MULUNGU - TAMARÁ

LOCALIDADE DE TAMANDARÉ - PALESTINA - CE
M. 15.146/0 - CE

END. - LOCALIDADE DE TAMANDARÉ - PALESTINA - CE
M. 15.146/0 - CE

Handwritten signature

APPROVAÇÃO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU

REGULIZAÇÃO

Handwritten signature

CLÁUDIO JOSÉ DUROZO BARROSA - CREA: 13.146/0 - CE
JOTA BARROS PROJÉTOS



PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU
ROÇADA MANUAU DE ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO
MUNICÍPIO DE MULUNGU

DESCRIÇÃO
01/01
01/01

LOCALIDADE DE TAMANDARÉ, PALESTINA ATÉ A CE 085
PLANTA BARRA

LOCAL	MULUNGU - TAMARÁ	ESCALA:	1/7000	DATA:	14/03/2018
PROJETISTA	CLÁUDIO JOSÉ DUROZO BARROSA - CREA: 13.146/0 - CE				
PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU - CNPJ: 07.490.730/0001-78				
DIRETORIA	JOSÉ CELMO				
ARQUIVO	MUL. CE. PALESTINA - TAMANDARÉ, POC. 01/01/01				





FINAL - LOCALIDADE DE GAMELEIRA
 E- 099465.3501
 N- 9220283.0531

LOCALIDADE DE SOLEDADE
 E- 099465.3501
 N- 9220283.0531

FINAL - LOCALIDADE DE MOREIRAS
 E- 099465.3501
 N- 9220283.0531



EXTENSÃO = 3.067,14m



Handwritten signature

APROVAÇÃO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU

FISCALIZAÇÃO

Handwritten signature
 JOTA BARROS PROJETOS

CLÁUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS - CREA: 13.1400 / CE
 ENGENHEIRO CIVIL
 JOTA BARROS PROJETOS



PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU

DESENHO: 01/01

PRANCHA N° 01/01

ROÇADA MANUAL DE ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE MULUNGU

LOCALIDADE DE MOREIRAS, SOLEDADE E GAMELEIRA
 PLANTA BAIXA

LOCAL:	MULUNGU - CEARÁ
PROJETISTA:	CLÁUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS - CREA: 13.1419 D / CE
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU - CNPJ: 07.910.739/0001-79.
DESENHISTA:	JOSÉ CELMO
ARQUIVO:	MUL_GAMELEIRA - MOREIRAS, ROÇ_01_01_RO (1).DWG
ESCALA:	1:5000
DATA:	MAIO/2020





FINAL - SEDE
E: 500422.1946
N: 9524024.2168

LOCALIDADE DE ESPETOS
E: 499604.7209
N: 9523681.1987

MUNICÍPIO - LOCALIDADE DE GURITIBA
E: 499604.7209
N: 9523226.6586

EXTENSÃO = 1.119,92m



APROVAÇÃO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU

FISCALIZAÇÃO

Claudio Jose Queiroz Barros
Claudio Jose Queiroz Barros
Projeto de Engenharia Civil
R. JOTA BARROS PROJETO

CLÁUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS - CREA : 13.1490 / CE
PROJETO DE ENGENHARIA CIVIL
RUA JOTA BARROS PROJETO, 100
31040-000 - MULUNGU - CE

DESENHO: 01/01

PRANCHA Nº

01/01

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU

ROÇADA MANUAL DE ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE MULUNGU

LOCALIDADE DE GURITIBA E ESPETOS ATÉ A SEDE
PLANTA BAIXA



LOCAL: MULUNGU - CEARÁ

PROJETISTA: CLÁUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS - CREA: 13.1490 / CE

ESCALA:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU - CNPJ: 07.910.7000001-70.

1/5000

DESENHISTA: JOSÉ CELMO

DATA:

ARQUIVO: MUL_GURITIBA_ESPETOS_ROC_01_01_B0 (1).DWG

MAIO/2020



Jpb



EXTENSÃO = 6.267,89m

APROVAÇÃO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU

REGULADOR

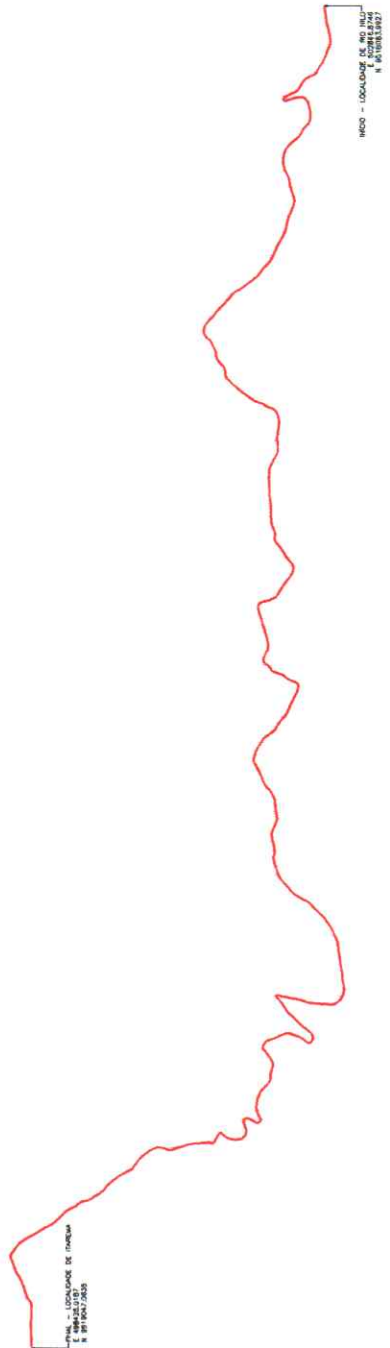
PROJETO: CALÇADO PARA DURETE BARROS - CREA 13.146/01 CE
JOTA BARROS PROJETO

DESENHO	01/01	REVISÃO	01/01
PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU			
ROÇADA MANUAJ DE ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE MULUNGU			
LOCALIDADE DE ITAREMA ATÉ A LOCALIDADE DE RIO NILO PLANTA BAIXA			

LOCAL	MULUNGU - CIMA
PROJETISTA	CLÁUDIO JOSÉ DURRÊTE BARROS - CREA 13.146/01 CE
PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU - CREA 87.748.200/01-76
DESENHISTA	JOSÉ CELSO
ARQUITETO	MAR JZERRA - RUI NILO, JAC. D'AV. BELUNGU
ESCALA	
VÍCIO	
DATA	
INSCRIÇÃO	

JOTA BARROS PROJETO
RUA DA AGRICULTURA Nº 100 - JARDIM SÃO JOSÉ - MULUNGU - CE

MULUNGU
MUNICÍPIO DO ESTADO DO CEARÁ



Handwritten signature in blue ink.



INICIO - SEDE
 LOCALIDADE DE JOÃO LOPES
 E: 500312.2931
 N: 9525508.8592

FINAL - SEDE
 LOCALIDADE DE JOÃO LOPES
 E: 50015.6311
 N: 9524778.8187

EXTENSÃO = 1.175,02m



APROVAÇÃO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU

FISCALIZAÇÃO

Claudio Jose Queiroz Barros

CLAUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS - CREA: 13.1480 / CE
 ENGENHEIRO CIVIL
 JOTA BARROS PROJETOS



PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU

DESENHO: 01/01

PRANCHA N° 01/01

ROÇADA MANUAL DE ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE MULUNGU

LOCALIDADE DE JOÃO LOPES ATÉ A CE 065
 PLANTA BAIXA

LOCAL: MULUNGU - CEARÁ

PROJETISTA: CLÁUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS - CREA: 13.1419 / CE

ESCALA:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU - CNPJ: 07.910.730/0001-79.

1:5000

DESENHISTA: JOSÉ CELVO

DATA:

ARQUIVO: MUL_JOAO LOPES - CE_ROC_01_01_L_R01 (1).DWG

MAIO/2020





TERMO DE
 FUND. LACERDA MONT ALEGRE
 Nº 01/19113/2000

TERMO DE
 FUND. MONT ALEGRE
 Nº 01/19113/2000

TERMO DE
 FUND. JARDIM DE CATOLÉ
 Nº 01/19113/2000

TERMO DE
 FUND. ASSENTAMENTO SOUZA
 Nº 01/19113/2000

TERMO DE
 FUND. ARAUCÁRIA
 Nº 01/19113/2000

TERMO DE
 FUND. ARAUCÁRIA
 Nº 01/19113/2000

EXTENSÃO = 4.554,81m



APROVAÇÃO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU

REGULAÇÃO

Handwritten signature

CLÁUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS - CREA: 13.186/7-CE
 ART. 13 - CONDIÇÃO DE
 ART. 13 - CONDIÇÃO DE



PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU

01/01

01/01

ROÇADA MANUAIS DE ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE MULUNGU

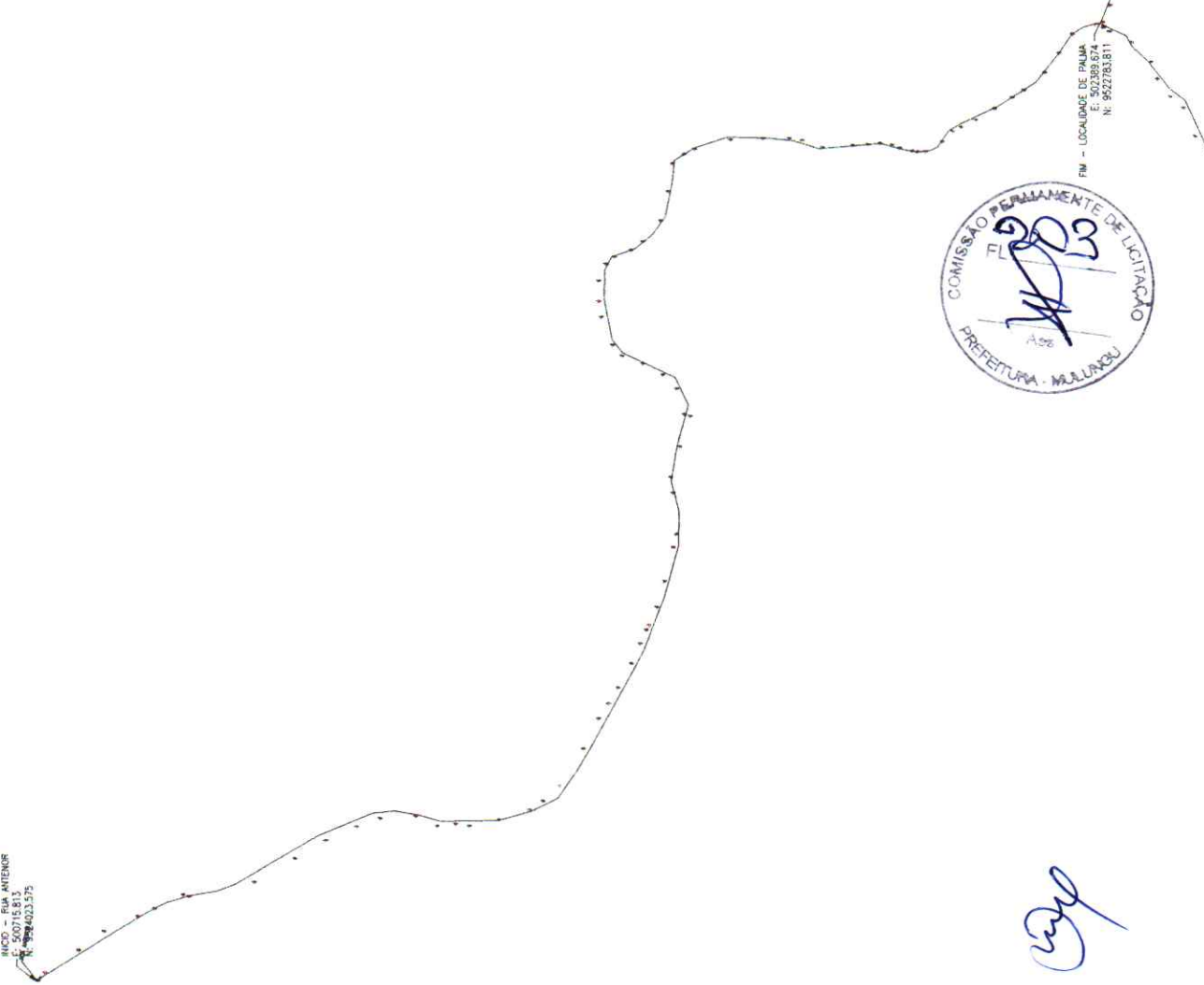
LOCALIDADE DE CATOLÉ, MONTE ALEGRE E ASSENTAMENTO SOUZA PLANTA BARRA

LOCAL	MULUNGU - PB	ESCALA	1:7000	DATA		IMAGEM	
PROJETISTA	CLÁUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS - CREA: 13.186/7-CE						
PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU - CREA: 13.186/7-CE						
DESENHISTA	JOTA BARROS						
ARQUITETO	MULUNGU - PB, 01/01, 01/01						





INÍCIO - RUA ANTENOR
N.º 922781375



EXTENSÃO = 2.608,41m


APROVAÇÃO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU

FISCALIZAÇÃO

Cláudio José
Cláudio José Queiroz Barros
Engenheiro Civil
C.R.C. 13.149/D/CE

CLÁUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS - CREA : 13.149/D/CE
ENGENHEIRO CIVIL
JOTA BARROS PROJETOS

 JOTA BARROS PROJETOS RUA MULUNGU, 100 - JARDIM ANTENOR - JOTA BARROS PROJETOS LUA - 07.910.730/0001-79 www.jotabarrosprojetos.com.br	PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU		DESENHO: 01/01	PRANCHA Nº: 01/01
	ROÇADA MANUAL DE ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE MULUNGU			
RUA ANTENOR ATÉ A PALMA PLANTA BAIXA				
LOCAL: MULUNGU - CEARÁ	PROJETISTA: CLÁUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS - CREA: 13.149/D/CE	ESCALA: 1/7000	DATA: ABRIL/2021	
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU - CNPJ: 07.910.730/0001-79.	DESENHISTA: JOSÉ CELMO	ARQUIVO: TOPOGRAFIA/MULUNGU/DWG		



Cláudio José



APROVAÇÃO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU

Cláudio José Queiroz Barros
 CLÁUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS - CREA: 13.1490 / CE
 ENGENHEIRO CIVIL
 JOTA BARROS PROJETOS

FISCALIZAÇÃO



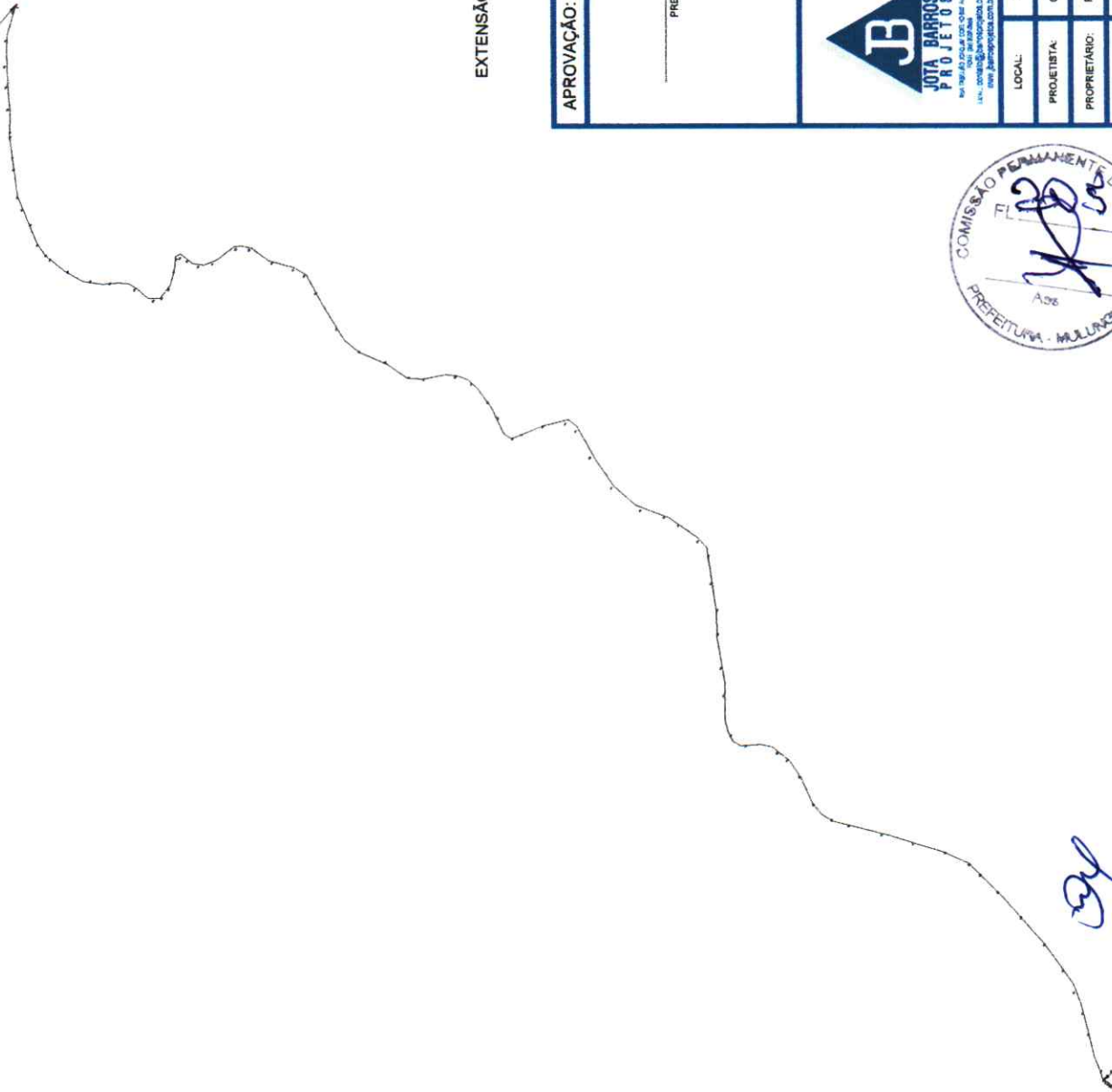
PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU		DESENHO:	FRANCHA Nº
ROÇADA MANUAL DE ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE MULUNGU		01/01	01/01
LOCALIDADE DE FLOR ATÉ A PALMA PLANTA BAIXA			
LOCAL:	MULUNGU - CEARÁ	ESCALA:	1:77000
PROJETISTA:	CLÁUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS - CREA: 13.1490 / CE	DATA:	ABRIL/2021
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU - CNPJ: 07.910.730/0001-79.		
DESENHISTA:	JOSÉ CELMO		
ARQUIVO:	TOPOGRAFIAS MULUNGU.DWG		



Handwritten signature



FM - LOCALIDADE CAMARÁ
E: 48892,003
N: 8524748,668



EXTENSÃO = 3.959,84m

INSC. - PERIMETRAL
N. 8024255 288
N. 8024255 288

[Handwritten signature]



APROVAÇÃO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU

FISCALIZAÇÃO

[Handwritten signature]
Claudio José Queiroz Barros
Engenheiro Civil
JOTA BARROS PROJETOS

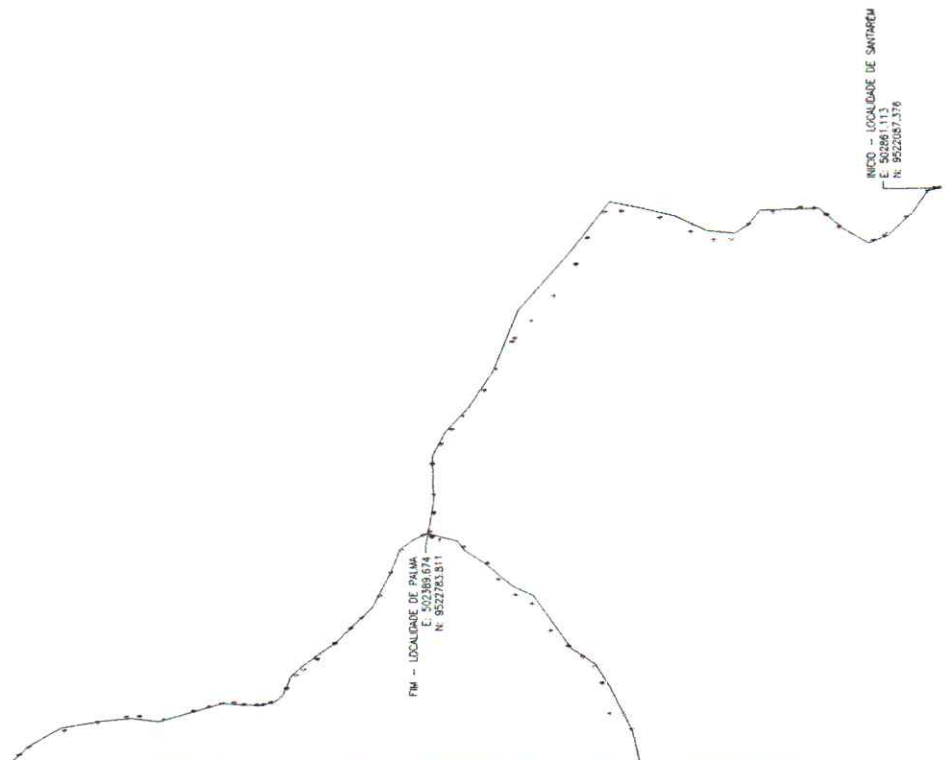
CLÁUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS - CREA: 13.1490 / CE
ENGENHEIRO CIVIL
JOTA BARROS PROJETOS

<p>JOTA BARROS PROJETOS RUA JOSE QUEIROZ BARROS, 109 CAMPUS UNIVERSITÁRIO - JARDIM SÃO JOÃO LULA - PERNAMBUCO - BRASIL E-MAIL: contato@jotabarros.com.br WWW.JOTABARROSPROJETOS.COM.BR</p>	<p>PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU</p>	<p>DESENHO: 01/01</p>	<p>PRANCHA N°: 01/01</p>
	<p>ROÇADA MANUAL DE ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE MULUNGU</p>	<p>PERIMETRAL ATÉ A LOCALIDADE DE CAMARÁ PLANTA BAIXA</p>	
<p>LOCAL: MULUNGU - CEARÁ</p>	<p>PROJETISTA: CLÁUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS - CREA: 13.1419 D / CE</p>	<p>ESCALA: 1/10000</p>	<p>DATA: ABRIL/2021</p>
<p>PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU - CNPJ: 07.910.730/0001-79.</p>	<p>DESENHISTA: JOSÉ CELMO</p>	<p>TOPOGRAFIAS MULUNGUDWIG</p>	





EXTENSÃO = 1,045,72m



APPROVAÇÃO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU FISCALIZAÇÃO

Claudio Jose Queiroz Barros
CLAUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS - CREA: 13.1480 / CE
ENGENHEIRO CIVIL
JOTA BARROS PROJETOS



PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU

DESENHO: 01/01 PRANCHINA Nº: 01/01

ROÇADA MANUAL DE ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE MULUNGU

LOCALIDADE DE SANTARÉM ATÉ A PALMA
PLANTA BAIXA

LOCAL:	MULUNGU - CEARÁ	ESCALA:	1/7000
PROJETISTA:	CLÁUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS - CREA: 13.148 D / CE	PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU - CNPJ: 07.910.730/0001-78
DESENHISTA:	JOSÉ CELMO	DATA:	ABRIL/2021
ARQUIVO:	TOPOGRAFIAS MULUNGUAS		



Handwritten signature or initials.



FM - LOCALIDADE JARDIM
E: 206811364
N: 922074600

EXTENSÃO = 4.149,16m

APROVAÇÃO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU

FISCALIZAÇÃO

Cláudio José Quereoz Barros

CLÁUDIO JOSÉ QUEROZ BARROS - CREA: 13.149 / CE
ENGENHEIRO CIVIL
JOTA BARROS PROJETOS



PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU

DESENHO: 01/01

FRANCHA Nº 01/01

ROÇADA MANUAL DE ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE MULUNGU

SEDE ATÉ LOCALIDADE DE JARDIM
PLANTA BAIXA

LOCAL: MULUNGU - CEARÁ

PROJETISTA: CLÁUDIO JOSÉ QUEROZ BARROS - CREA: 13.419 D / CE

ESCALA:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU - CNPJ: 07.910.730/0001-78.

1/8000

DESENHISTA: JOSÉ CELMO

DATA:

ARQUIVO: TOPOGRAFIAS MULUNGUDWG

ABRIL/2021



INCOR - SEDE
E: 306/60.521
N: 922438.790

Handwritten signature