

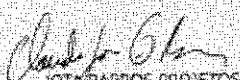
# PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU

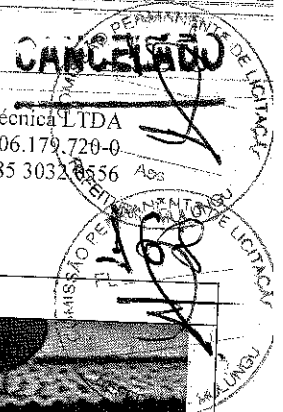
## PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA SEDE DO MUNICÍPIO DE MULUNGU / CE

TRECHOS:  
CE 065 A SÃO ROQUE  
RUA FCO CALE FILHO A LOC. DE JARDINS DOS FARIAS  
RUA FCO CALE FILHO A LOC. DE JOÃO LOPES

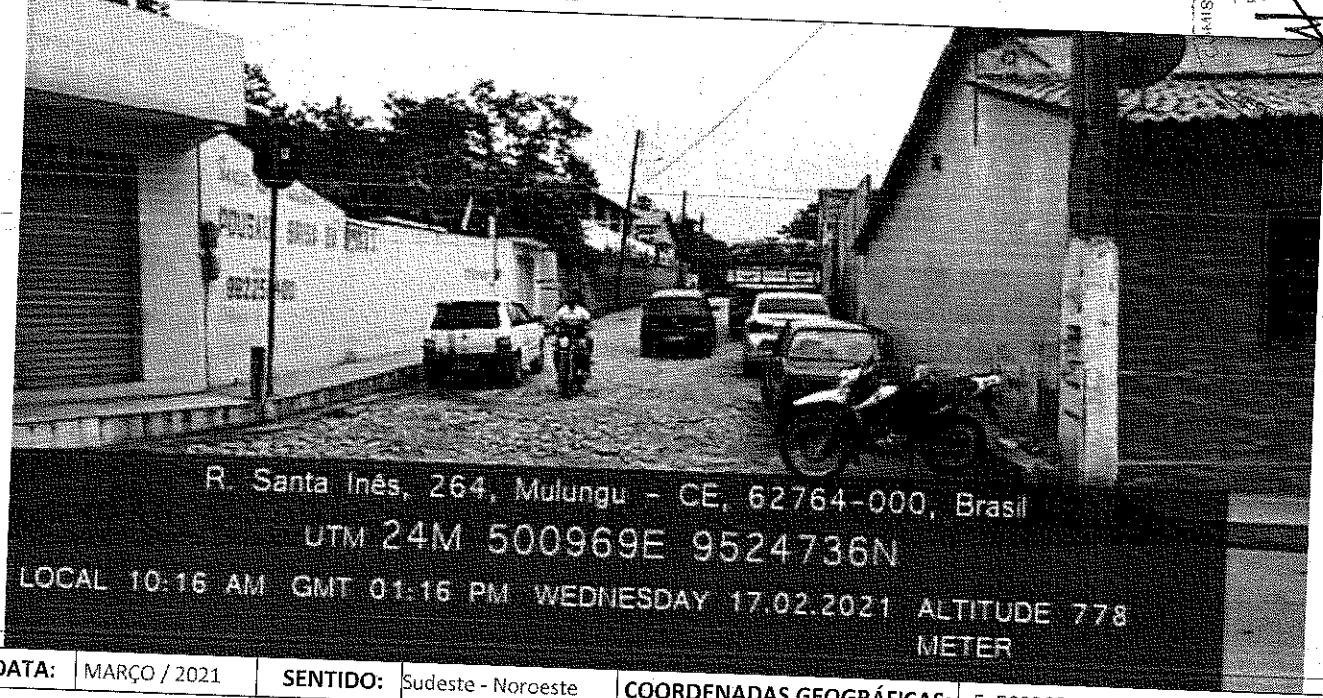
### RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

MARÇO - 2022

  
JOTA BARROS PROJETOS  
Cláudio José Queiroz Barros  
CPF: 041.024.134/90-03



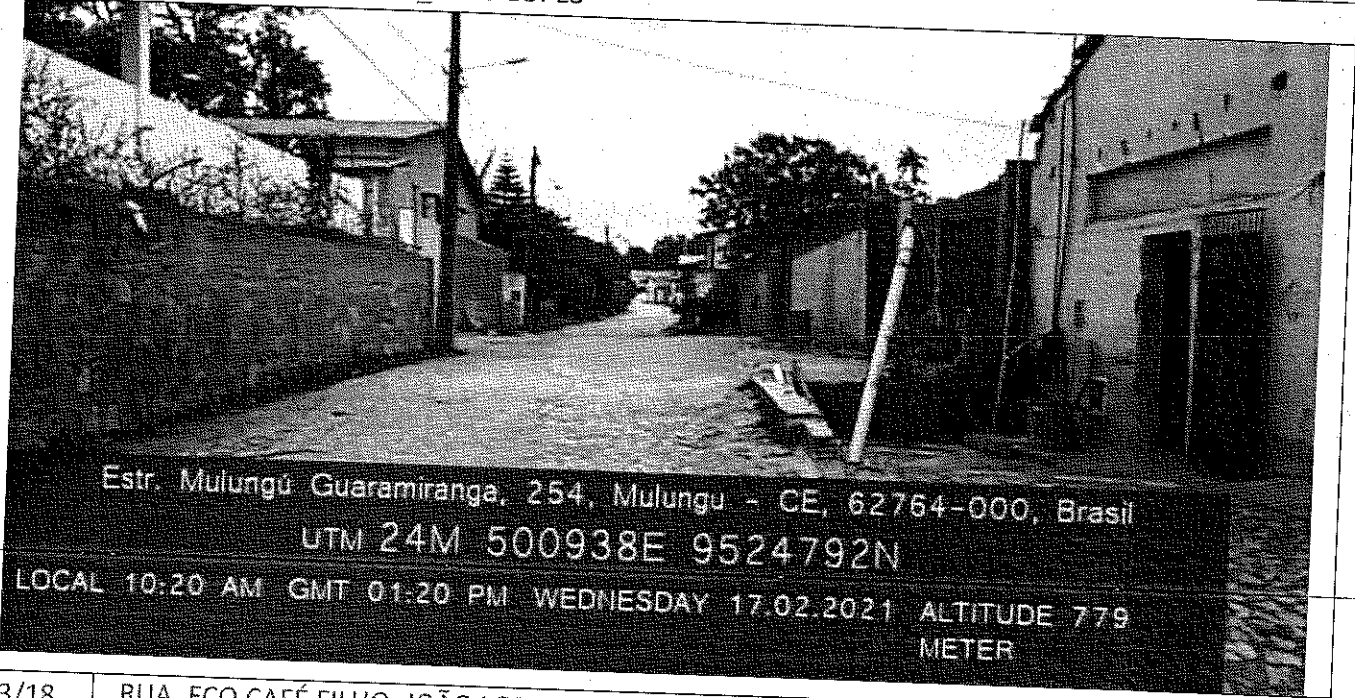
01/18 RUA\_FCO CAFÉ FILHO JOÃO LOPES



R. Santa Inês, 264, Mulungu - CE, 62764-000, Brasil  
 UTM 24M 500969E 9524736N  
 LOCAL 10:16 AM GMT 01:16 PM WEDNESDAY 17.02.2021 ALTITUDE 778  
 METER

DATA:	MARÇO / 2021	SENTIDO:	Sudeste - Noroeste	COORDENADAS GEGRÁFICAS:	E: 500969 N 9524736
-------	--------------	----------	--------------------	-------------------------	---------------------

02/18 RUA\_FCO CAFÉ FILHO JOÃO LOPES

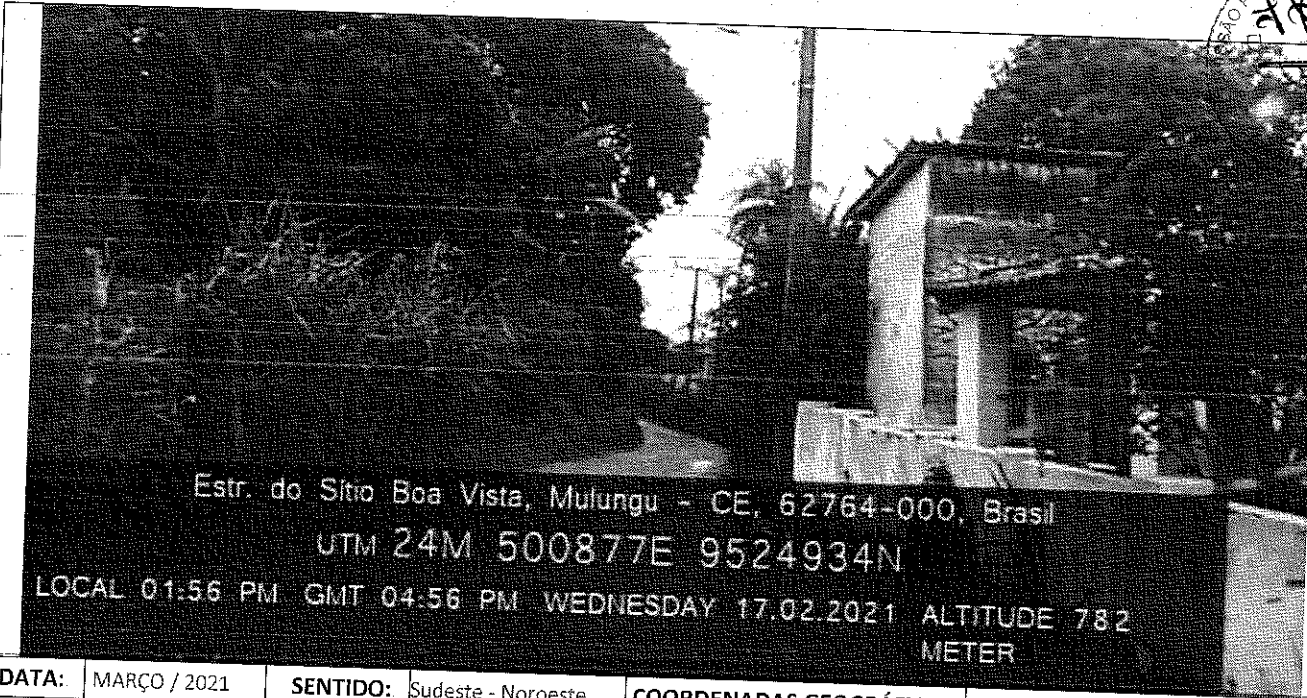


Estr. Mulungú Guaramiranga, 254, Mulungu - CE, 62764-000, Brasil  
 UTM 24M 500938E 9524792N  
 LOCAL 10:20 AM GMT 01:20 PM WEDNESDAY 17.02.2021 ALTITUDE 779  
 METER

03/18	RUA_FCO CAFÉ FILHO JOÃO LOPES				
DATA:	MARÇO / 2021	SENTIDO:	Sudeste - Noroeste	COORDENADAS GEGRÁFICAS:	E: 500938 N: 9524792

*Handwritten signature*

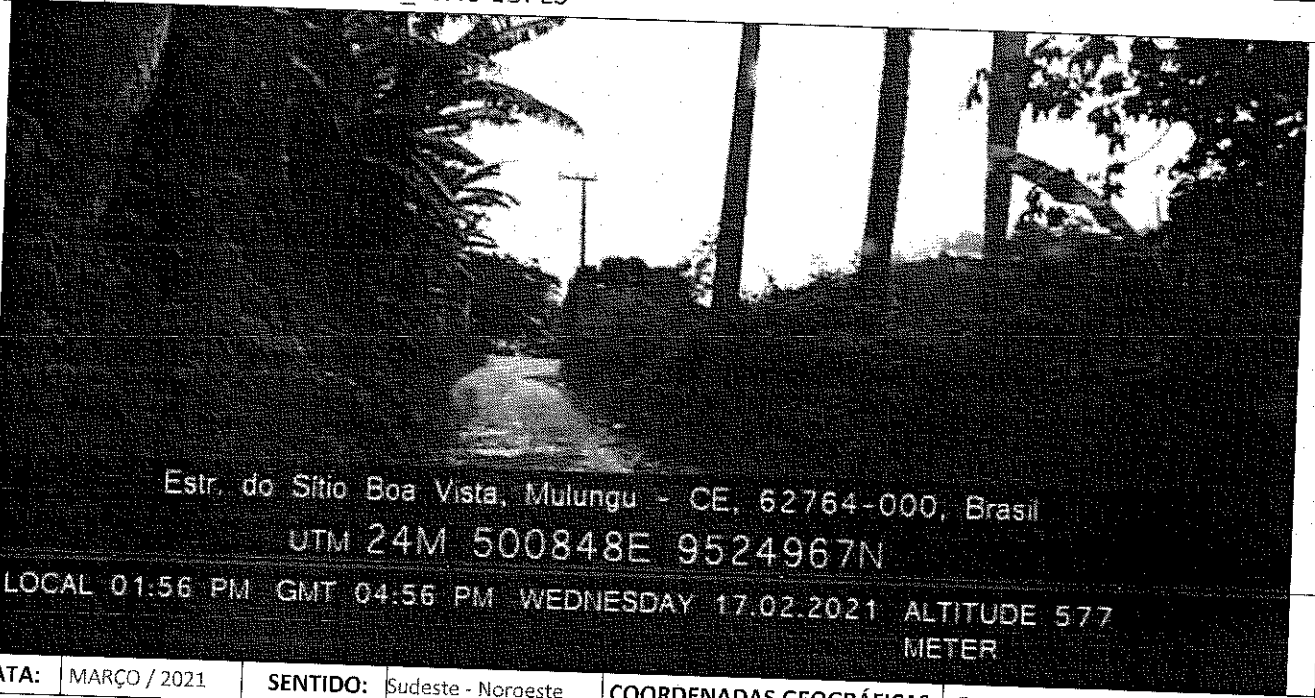
**CANCELADO**  
 Ass.  
 SEAO DE LICITACOES  
 MULUNGU



Estr. do Sítio Boa Vista, Mulungu - CE, 62764-000, Brasil  
 UTM 24M 500877E 9524934N  
 LOCAL 01:56 PM GMT 04:56 PM WEDNESDAY 17.02.2021 ALTITUDE 782  
 METER

<b>DATA:</b> MARÇO / 2021	<b>SENTIDO:</b> Sudeste - Noroeste	<b>COORDENADAS GEOGRÁFICAS:</b> E: 500877 N: 9524934
---------------------------	------------------------------------	--

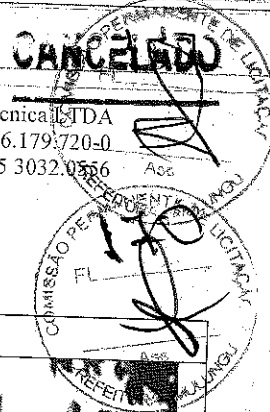
04/18 RUA\_FCO CAFÉ FILHO JOÃO LOPES



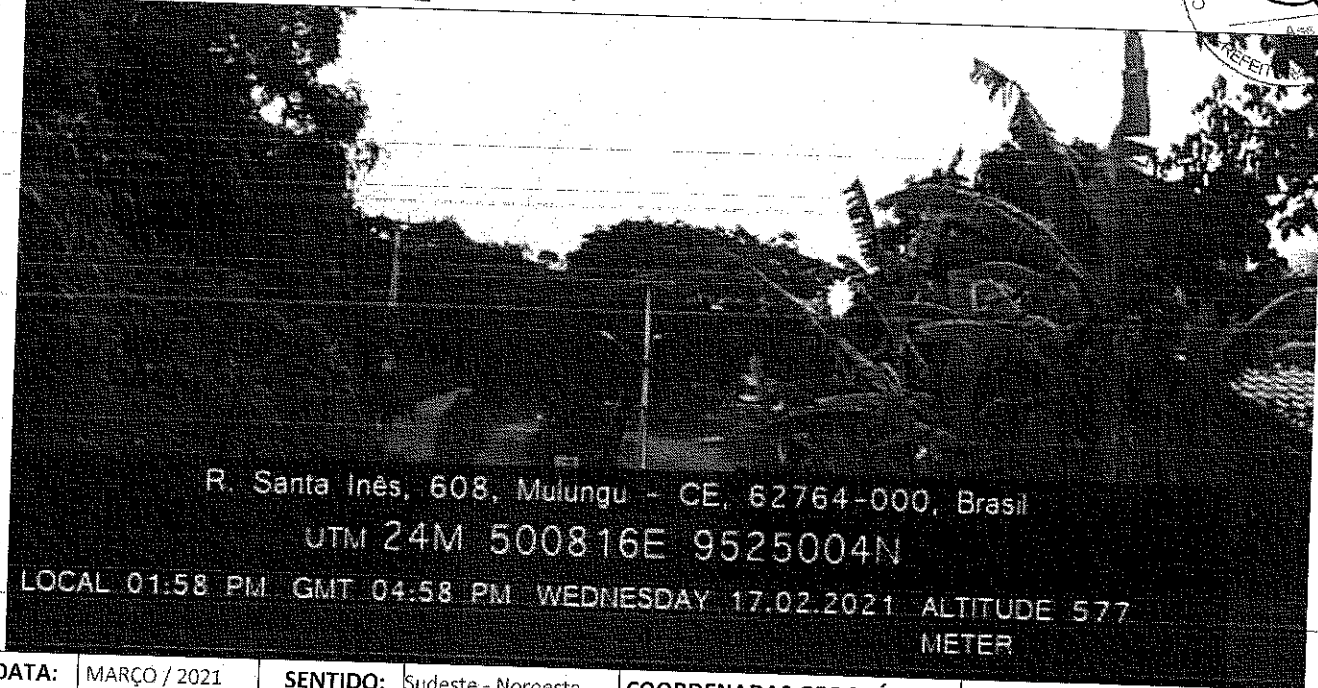
Estr. do Sítio Boa Vista, Mulungu - CE, 62764-000, Brasil  
 UTM 24M 500848E 9524967N  
 LOCAL 01:56 PM GMT 04:56 PM WEDNESDAY 17.02.2021 ALTITUDE 577  
 METER

<b>DATA:</b> MARÇO / 2021	<b>SENTIDO:</b> Sudeste - Noroeste	<b>COORDENADAS GEOGRÁFICAS:</b> E: 500848 N: 9524967
---------------------------	------------------------------------	--

*[Handwritten signature]*



05/18 RUA\_FCO CAFÉ FILHO JOÃO LOPES



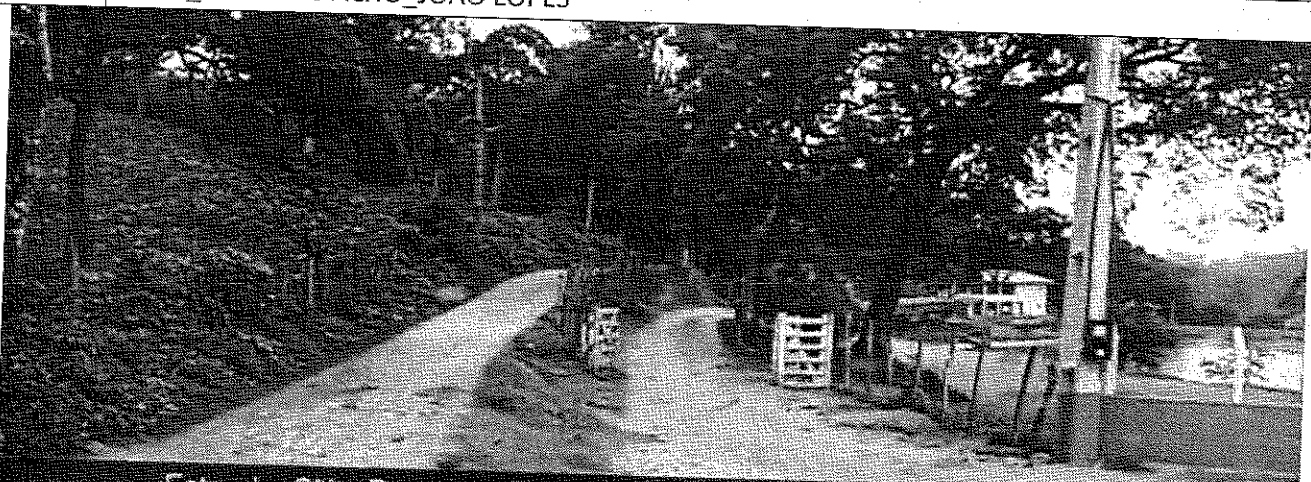
R. Santa Inês, 608, Mulungu - CE, 62764-000, Brasil

UTM 24M 500816E 9525004N

LOCAL 01:58 PM GMT 04:58 PM WEDNESDAY 17.02.2021 ALTITUDE 577 METER

DATA: MARÇO / 2021 SENTIDO: Sudeste - Noroeste COORDENADAS GEOGRÁFICAS: E: 500816 N: 9525004

06/18 RUA\_FCO CAFÉ FILHO JOÃO LOPES



Estr. do Sítio Boa Vista, Mulungu - CE, 62764-000, Brasil

UTM 24M 500651E 9525152N

LOCAL 02:00 PM GMT 05:00 PM WEDNESDAY 17.02.2021 ALTITUDE 577 METER

DATA: MARÇO / 2021 SENTIDO: Sudeste - Noroeste COORDENADAS GEOGRÁFICAS: E: 500651 N: 9525152

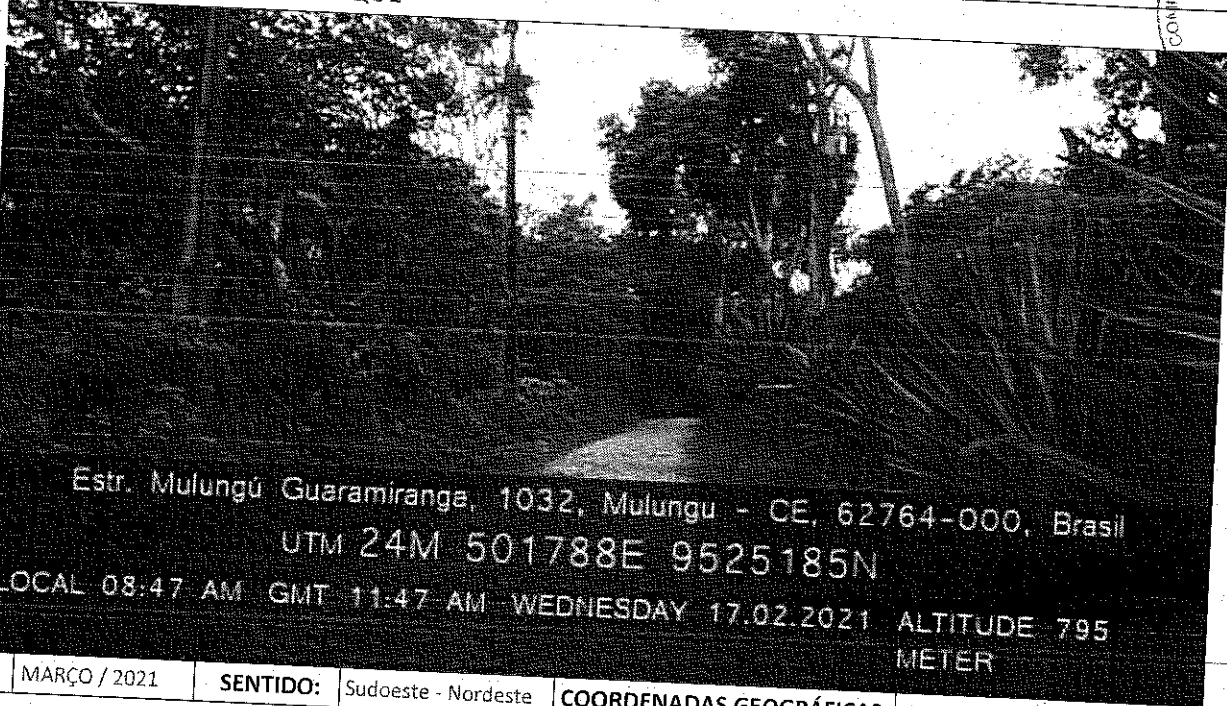
*Handwritten signature*

*Handwritten mark*



**CANCELADO**  
 COMISSÃO DE LICITAÇÃO Nº 001/2021  
 COMISSÃO DE LICITAÇÃO Nº 001/2021  
 COMISSÃO DE LICITAÇÃO Nº 001/2021

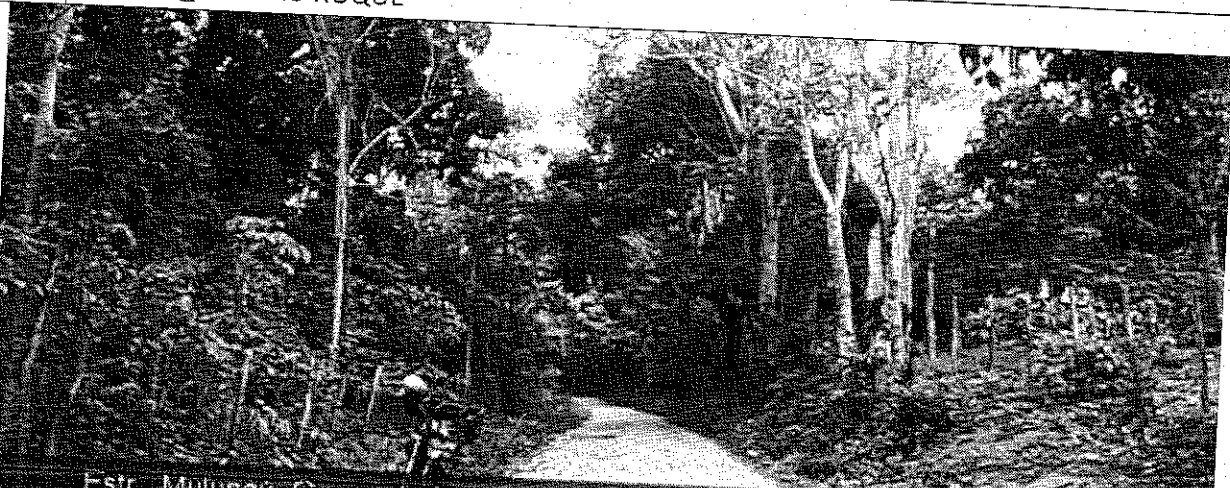
07/18 CE-065\_LOC-SÃO ROQUE



Estr. Mulungu Guaramiranga, 1032, Mulungu - CE, 62764-000, Brasil  
 UTM 24M 501788E 9525185N  
 LOCAL 08:47 AM GMT 11:47 AM WEDNESDAY 17.02.2021 ALTITUDE 795  
 METER

DATA: MARÇO / 2021 SENTIDO: Sudoeste - Nordeste COORDENADAS GEOGRÁFICAS: E: 501788 N: 9525185

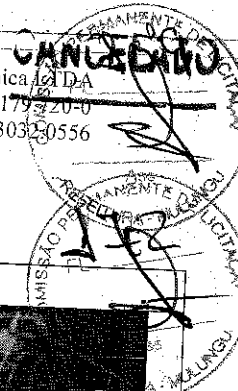
08/18 CE-065\_LOC-SÃO ROQUE



Estr. Mulungu Guaramiranga, 959, Mulungu - CE, 62764-000, Brasil  
 UTM 24M 501859E 9525234N  
 LOCAL 08:49 AM GMT 11:49 AM WEDNESDAY 17.02.2021 ALTITUDE 795  
 METER

DATA: MARÇO / 2021 SENTIDO: Sudoeste - Nordeste COORDENADAS GEOGRÁFICAS: E: 501859 N: 9525234

*Handwritten signature and scribble*



09/18 CE-065\_LOC-SÃO ROQUE



Unnamed Road, Mulungu - CE, 62764-000, Brasil

UTM 24M 501923E 9525472N

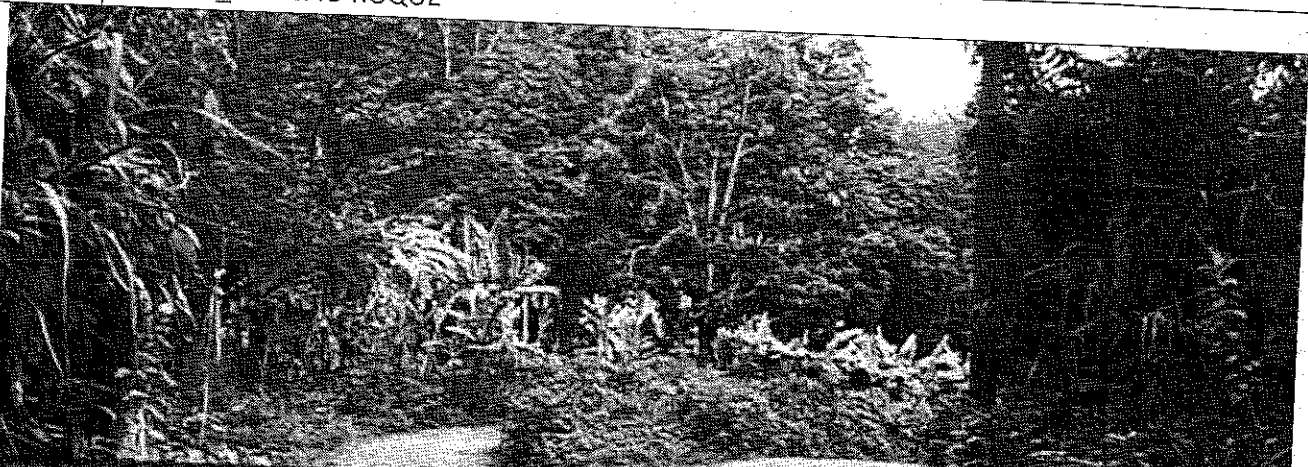
LOCAL 08:54 AM GMT 11:54 AM WEDNESDAY 17.02.2021 ALTITUDE 807  
 METER

DATA: MARÇO / 2021

SENTIDO: Sudeste - Nordeste

COORDENADAS GEOGRÁFICAS: E: 501923 N: 9525472

10/18 CE-065\_LOC-SÃO ROQUE



Unnamed Road, Mulungu - CE, 62764-000, Brasil

UTM 24M 501941E 9525572N

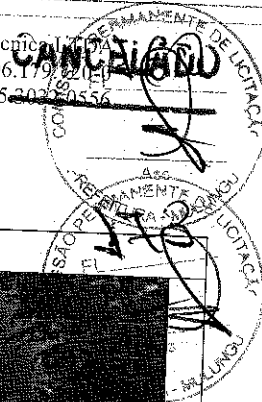
LOCAL 08:57 AM GMT 11:57 AM WEDNESDAY 17.02.2021 ALTITUDE 773  
 METER

DATA: MARÇO / 2021

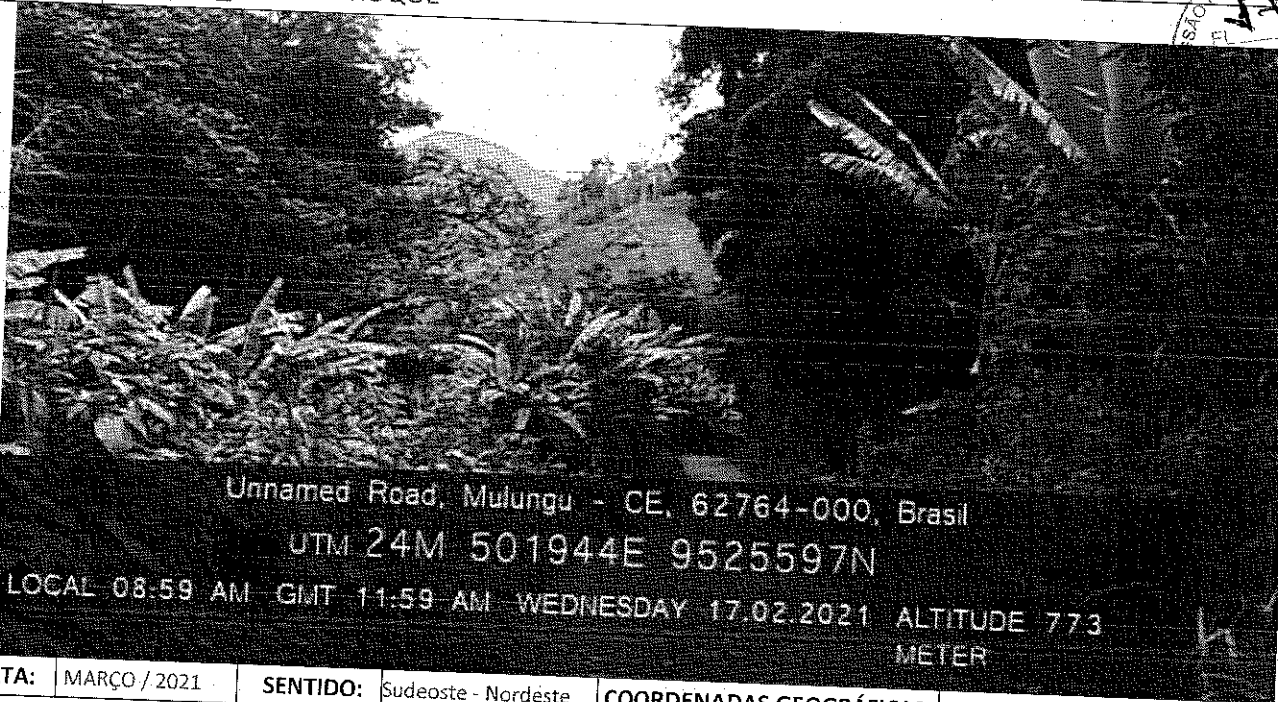
SENTIDO: Sudeste - Nordeste

COORDENADAS GEOGRÁFICAS: E: 501941 N: 9525572

*Handwritten signature and scribble*



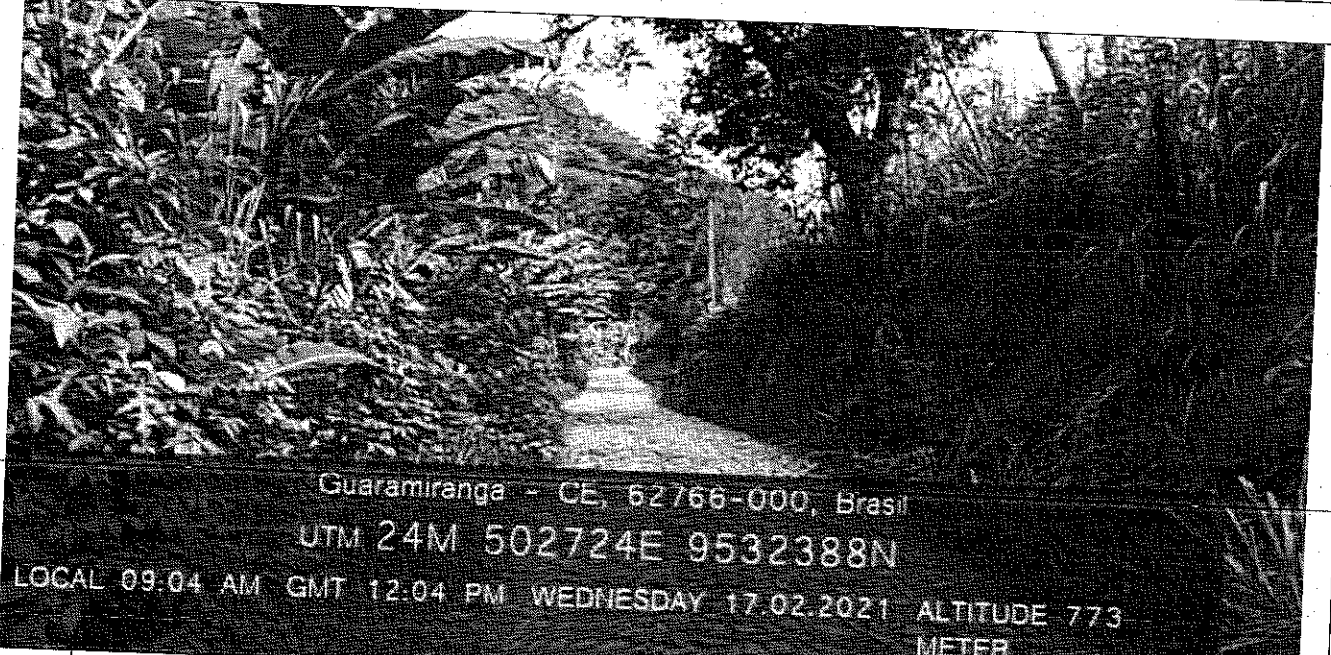
11/18 CE-065\_LOC-SÃO ROQUE



Unnamed Road, Mulungu - CE, 62764-000, Brasil  
 UTM 24M 501944E 9525597N  
 LOCAL 08:59 AM GMT 11:59 AM WEDNESDAY 17.02.2021 ALTITUDE 773  
 METER

DATA:	MARÇO / 2021	SENTIDO:	Sudeoste - Nordeste	COORDENADAS GEOGRÁFICAS:	E: 501944 N: 9525597
-------	--------------	----------	---------------------	--------------------------	----------------------

12/18 RUA S.D.O - FIM DO TRECHO

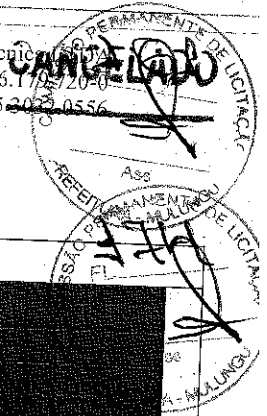


Guaramiranga - CE, 62766-000, Brasil  
 UTM 24M 502724E 9532388N  
 LOCAL 09:04 AM GMT 12:04 PM WEDNESDAY 17.02.2021 ALTITUDE 773  
 METER

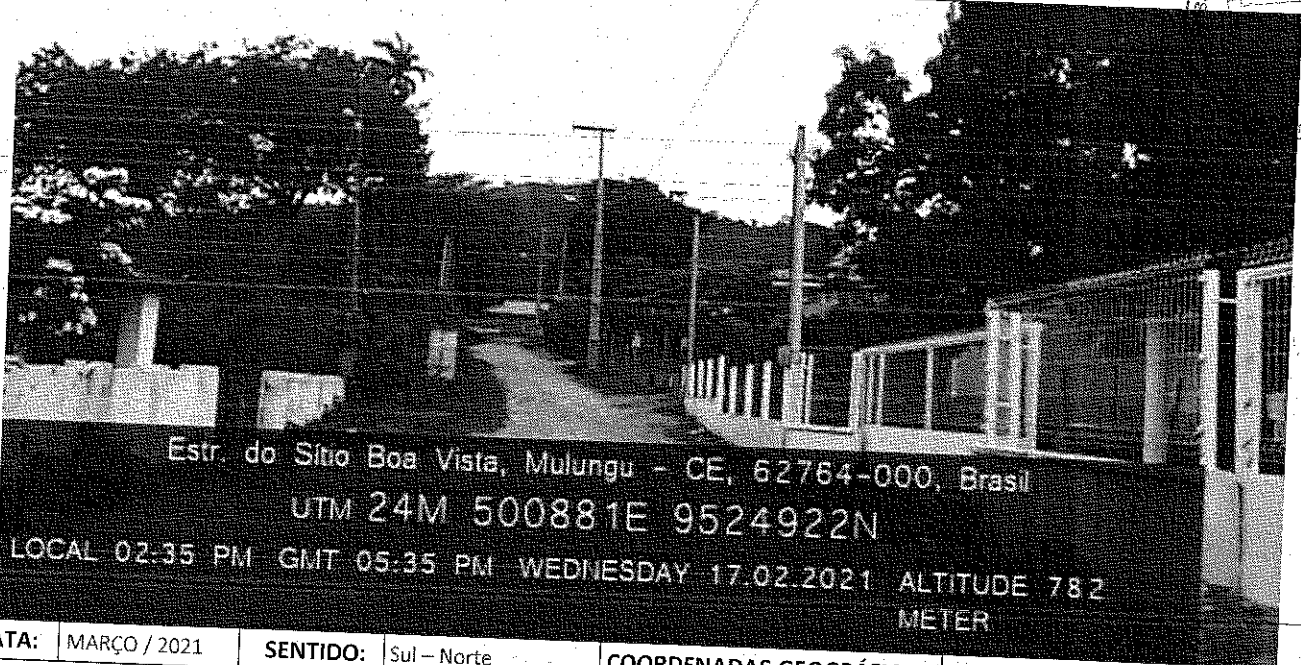
DATA:	MARÇO / 2021	SENTIDO:	Sudeoste - Nordeste	COORDENADAS GEOGRÁFICAS:	E: 502724 N: 9532388
-------	--------------	----------	---------------------	--------------------------	----------------------

*Handwritten signature and scribbles at the bottom right of the page.*





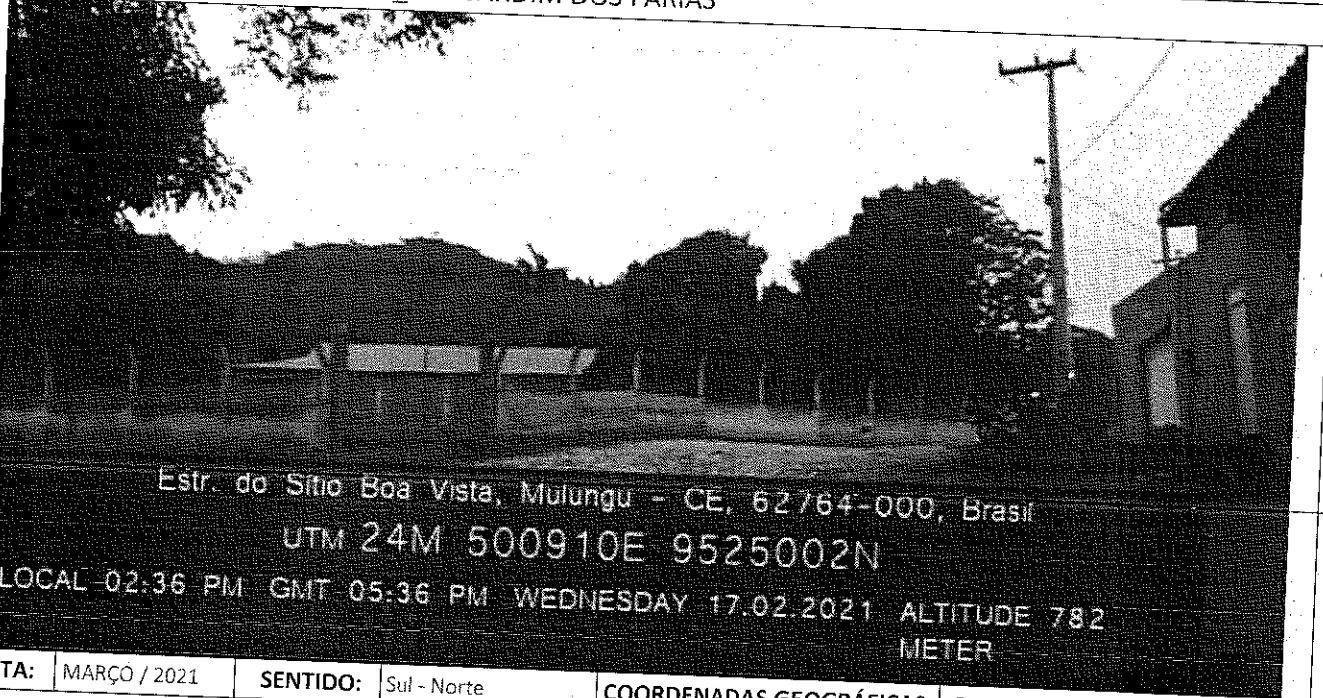
13/18 RUA-FCO CAFÉ FILHO\_LOC-JARDIM DOS FARIAS



Estr. do Sítio Boa Vista, Mulungu - CE, 62764-000, Brasil  
 UTM 24M 500881E 9524922N  
 LOCAL 02:35 PM GMT 05:35 PM WEDNESDAY 17.02.2021 ALTITUDE 782  
 METER

DATA: MARÇO / 2021	SENTIDO: Sul - Norte	COORDENADAS GEOGRÁFICAS: E: 500881 N: 9524922
--------------------	----------------------	---

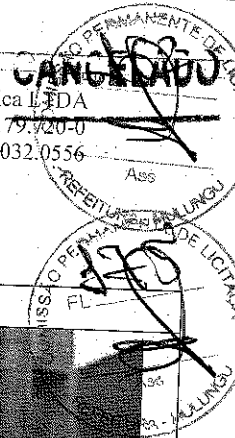
14/18 RUA-FCO CAFÉ FILHO\_LOC-JARDIM DOS FARIAS



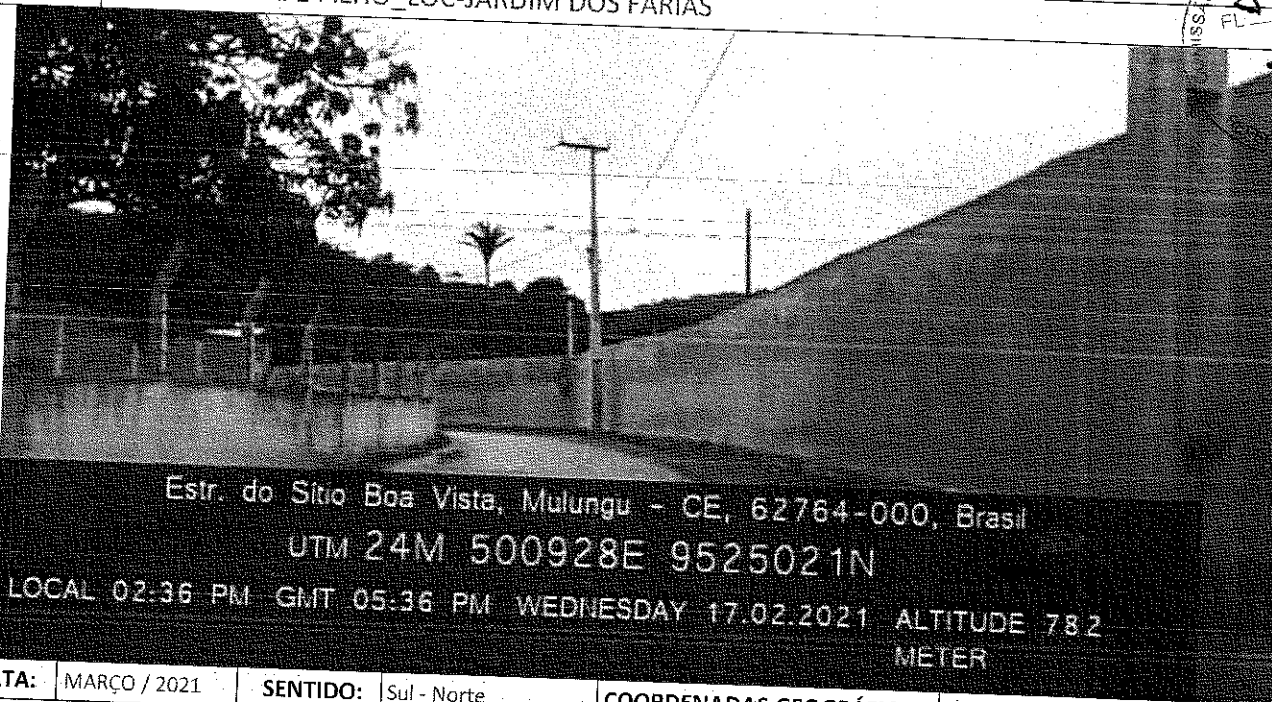
Estr. do Sítio Boa Vista, Mulungu - CE, 62764-000, Brasil  
 UTM 24M 500910E 9525002N  
 LOCAL 02:36 PM GMT 05:36 PM WEDNESDAY 17.02.2021 ALTITUDE 782  
 METER

DATA: MARÇO / 2021	SENTIDO: Sul - Norte	COORDENADAS GEOGRÁFICAS: E: 500910 N: 9525002
--------------------	----------------------	---





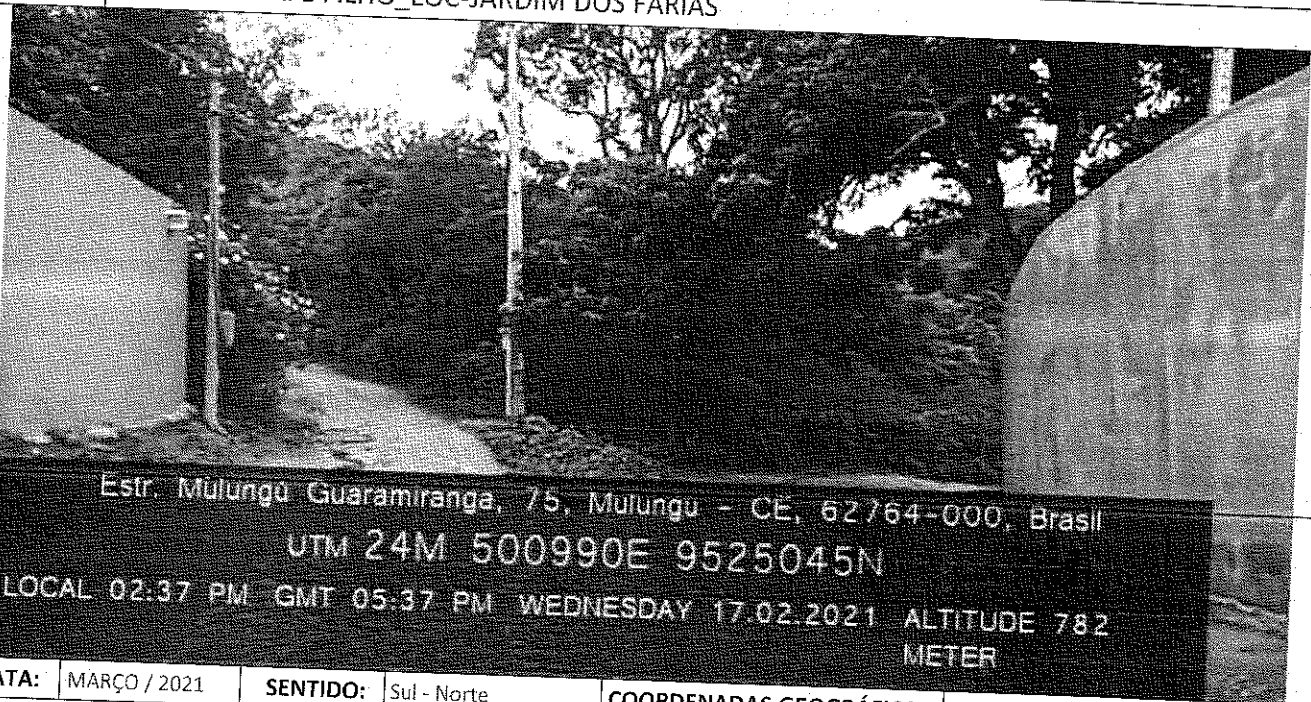
15/18 RUA-FCO CAFÉ FILHO LOC-JARDIM DOS FARIAS



Estr. do Sítio Boa Vista, Mulungu - CE, 62764-000, Brasil  
 UTM 24M 500928E 9525021N  
 LOCAL 02:36 PM GMT 05:36 PM WEDNESDAY 17.02.2021 ALTITUDE 782  
 METER

DATA: MARÇO / 2021	SENTIDO: Sul - Norte	COORDENADAS GEOGRÁFICAS: E: 500928 N: 9525021
--------------------	----------------------	---

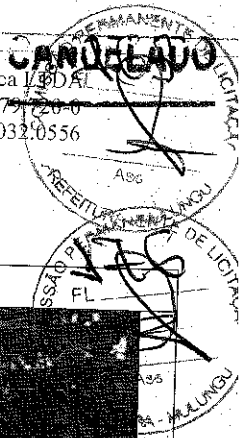
16/18 RUA-FCO CAFÉ FILHO LOC-JARDIM DOS FARIAS

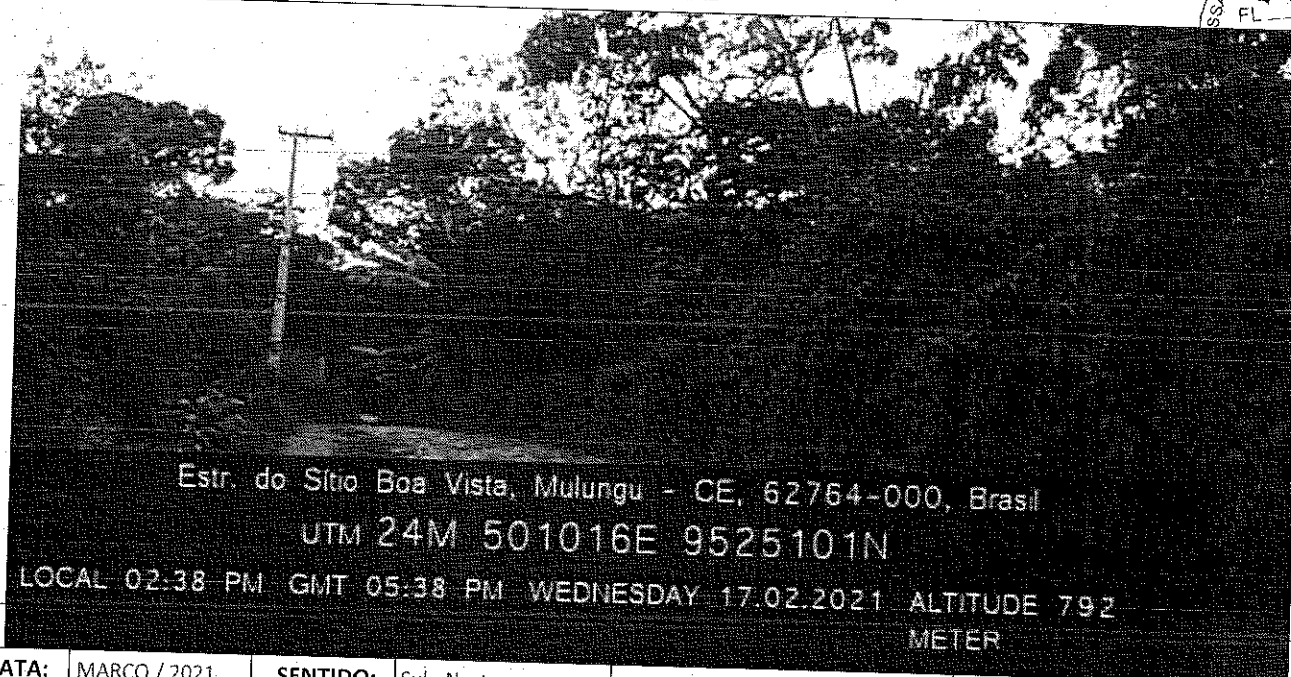


Estr. Mulungu Guarimiranga, 75, Mulungu - CE, 62764-000, Brasil  
 UTM 24M 500990E 9525045N  
 LOCAL 02:37 PM GMT 05:37 PM WEDNESDAY 17.02.2021 ALTITUDE 782  
 METER

DATA: MARÇO / 2021	SENTIDO: Sul - Norte	COORDENADAS GEOGRÁFICAS: E: 500990 N: 9525045
--------------------	----------------------	---

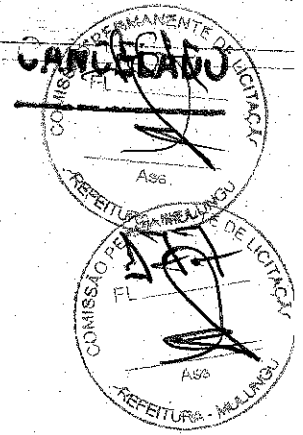
*Handwritten signature and initials*



17/18	RUA-FCO CAFÉ FILHO_LOC-JARDIM DOS FARIAS		
			
Estr. do Sítio Boa Vista, Mulungu - CE, 62764-000, Brasil UTM 24M 501016E 9525101N LOCAL 02:38 PM GMT 05:38 PM WEDNESDAY 17.02.2021 ALTITUDE 792 METER			
DATA:	MARÇO / 2021	SENTIDO:	Sul - Norte
COORDENADAS GEOGRÁFICAS:		E: 501016 N: 9525101	

18/18	RUA-FCO CAFÉ FILHO_LOC-JARDIM DOS FARIAS		
			
Estr. do Sítio Boa Vista, Mulungu - CE, 62764-000, Brasil UTM 24M 501010E 9525156N LOCAL 02:39 PM GMT 05:39 PM WEDNESDAY 17.02.2021 ALTITUDE 788 METER			
DATA:	MARÇO / 2021	SENTIDO:	Sul - Norte
COORDENADAS GEOGRÁFICAS:		E: 501010 N: 9525156	

*Handwritten signature and scribble*



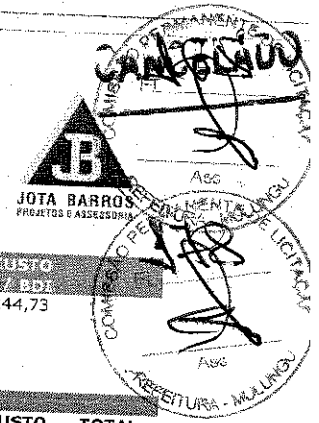
VIII. PLANILHA DE ORÇAMENTO

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU  
 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA SEDE DO MUNICÍPIO

0  
 QUADRO DE COMPOSIÇÕES DE SERVIÇOS NÃO TABELADAS



RESUMO DE COMPOSIÇÕES		UNID.	CUSTO S/ BDI	CUSTO C/ BDI
COMP.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	%	204,61	244,73

COMP.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UNID.	CUSTO	TOTAL
CÓD	DESCRIÇÃO	CONSUMO		
18583	ENGENHEIRO PLENO	0,16	HxMÉS 21172,6	3387,61
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	0,26	HxMÉS 6644,3	1727,52
			<b>TOTAL SERVIÇOS</b>	<b>5115,13</b>

TOTAL SIMPLES % 5115,13  
 TOTAL PARA 4 MESES 20460,52  
 FRAÇÃO DE 100% **204,61**  
 BDI (29,77%) 40,12  
 TOTAL % 244,73  
**TOTAL GERAL 244,73**

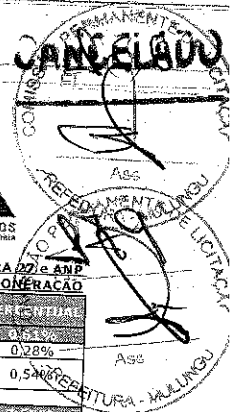
*[Handwritten signature]*





PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU  
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA SEDE DO MUNICÍPIO

ORÇAMENTO BÁSICO

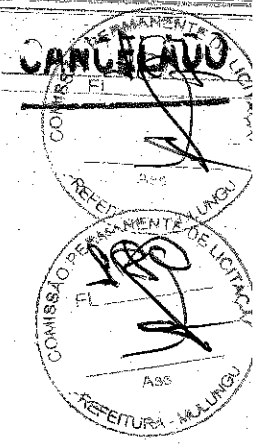


BDI UTILIZADO: SERVIÇOS - 19,61%, MATERIAIS -15%

TABELAS UTILIZADAS: SEINFRA 27 e ANP 2022/02 - SEM DESONERACAO

ITEM	TABELA	CODIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	TNECO	PERCENTUAL
1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRAO DE OBRA	M2	10,00	154,65	184,98	1.849,80	0,28%
1.2	SEINFRA	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 FIXOS	KM	819,00	3,69	4,41	3.611,79	0,54%
2.1	COMPOSIÇÃO	COMP. 1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	%	100,00	204,61	244,73	24.473,00	3,65%
3.1	-	-	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA					670.700,52	62,82%
3.1.1	SEINFRA	C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	8.400,00	0,39	0,47	3.948,00	0,59%
3.1.2	SEINFRA	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	8.400,00	0,23	0,28	2.352,00	0,35%
3.2	-	-	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE					89.271,00	13,31%
3.2.1	SEINFRA	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	420,00	177,70	212,55	89.271,00	13,31%
3.3	-	-	TRANSPORTE DE MATERIAIS					109.902,51	10,13%
3.3.1	SEINFRA	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,43X + 41,66) DIST. = 117KM	T	10,08	91,97	105,77	1.066,16	0,16%
3.3.2	SEINFRA	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,43X + 41,66) DIST. = 117KM	T	3,36	91,97	105,77	355,39	0,05%
3.3.3	SEINFRA	I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,45X + 46,33) DIST. = 105KM	T	1.008,00	93,58	107,62	108.480,96	16,17%
3.4	-	-	AQUISTIÇÃO DE MATERIAIS ASFÁLTICOS					421.123,23	62,78%
3.4.1	SEINFRA	I0809	ASFALTO DILUIDO - CM 30	T	10,08	6.494,35	7.468,50	75.282,48	11,22%
3.4.2	SEINFRA	I2589	EMULSAO ASFÁLTICA RR 2C	T	3,36	3.771,10	4.336,77	14.571,55	2,17%
3.4.3	SEINFRA	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	58,80	4.898,98	5.633,83	331.269,20	49,38%
4.0	-	-	SINALIZAÇÃO					10.655,40	1,59%
4.1	-	-	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL					10.655,40	1,59%
4.1.1	SEINFRA	C3270	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA	M2	420,00	21,21	25,37	10.655,40	1,59%
5.0	-	-	SERVIÇOS DE TERCEIROS					3.611,79	0,54%
5.1	SEINFRA	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 FIXOS	KM	819,00	3,69	4,41	3.611,79	0,54%
<b>TOTAL GERAL</b>								<b>670.700,52</b>	

O orçamento importa o valor de : seiscentos e setenta mil, setecentos e noventa e oito reais e cinquenta e dois centavos



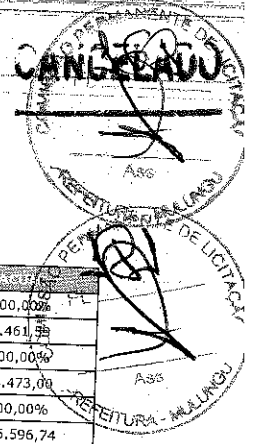
**IX. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



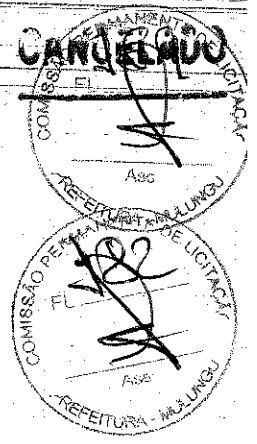
PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU  
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA SEDE DO MUNICÍPIO



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	COMO				%	
			2017	2018	2019	2020		
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	5.461,59	25,43%	25,57%	24,00%	25,00%	100,00%	
2.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	24.473,00	1.388,88	1.396,53	1.310,78	1.365,40	5.461,59	
			25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	100,00%	
3.0	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	626.596,74	6.118,25	6.118,25	6.118,25	6.118,25	24.473,00	
			24,00%	26,00%	24,00%	26,00%	100,00%	
4.0	SINALIZAÇÃO	10.655,40	150.383,22	162.915,15	150.383,22	162.915,15	626.596,74	
			24,00%	26,00%	24,00%	26,00%	100,00%	
5.0	SERVIÇOS FINAIS	3.611,79	2.557,30	2.770,40	2.557,30	2.770,40	10.655,40	
			25,43%	25,57%	24,00%	25,00%	100,00%	
PORCENTAGEM			918,48	923,53	866,83	902,95	3.611,79	
TOTAL GERAL			670.798,52	161.366,13	174.123,86	161.236,38	174.072,15	670.798,52

37

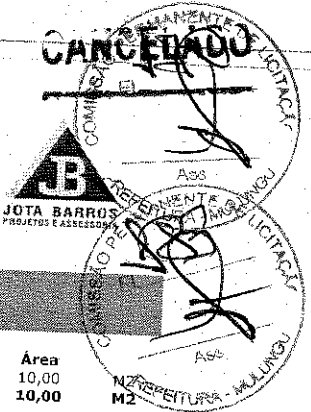


**X. MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS**





PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU  
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA SEDE 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 PADRAO DE OBRA	4,00	x	2,50	x	1,00	=	10,00
							<b>Total</b>	=	<b>10,00</b>
1.2	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS							
		<b>Mobilização de Fortaleza</b>							
		TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO	117,00	x		x	1,00	=	117,00
		TRATOR DE PNEUS	117,00	x		x	1,00	=	117,00
		VASSOURA MECÂNICA	117,00	x		x	1,00	=	117,00
		COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR.	117,00	x		x	1,00	=	117,00
		COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO	117,00	x		x	1,00	=	117,00
		VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM.	117,00	x		x	1,00	=	117,00
		MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR.	117,00	x		x	1,00	=	117,00
							<b>Total</b>	=	<b>819,00</b>
2.0	2.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL							
2.1	COMP.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL							

Item	Quantidade	Total
100,00	=	100,00
<b>Total</b>	=	<b>100,00</b>

Item	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
3.1	3.1	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA							
3.1.1	C3221	IMPRIMAÇÃO E PINTURA DE LIGAÇÃO							
		CE 065 P/ SÃO ROQUE - INÍCIO DA CE	540,00	x	4,00	x	1,00	=	2160,00
		RUA FCO CAFÉ FILHO ATÉ JOÃO LOPES	460,00	x	4,00	x	1,00	=	1840,00
		RUA FCO CAFÉ FILHO ATÉ JARDINS DOS FARIAS	1100,00	x	4,00	x	1,00	=	4400,00
							<b>Total</b>	=	<b>8400,00</b>
3.1.2	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)							
		Igual ao item 3.1.1							

Item	Área
Item 3.1.1	8400,00
<b>Total</b>	<b>8400,00</b>

Item	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume
3.2	3.2	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE							
3.2.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)							
		CE 065 P/ SÃO ROQUE - INÍCIO DA CE	540,00	x	4,00	x	0,05	=	108,00
		RUA FCO CAFÉ FILHO ATÉ JOÃO LOPES	460,00	x	4,00	x	0,05	=	92,00
		RUA FCO CAFÉ FILHO ATÉ JARDINS DOS FARIAS	1100,00	x	4,00	x	0,05	=	220,00
							<b>Total</b>	=	<b>420,00</b>

Item	Área	Taxa	Quantidade	Total
3.3	3.3	TRANSPORTE DE MATERIAIS		
3.3.1	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - CM-30 DO POSTO À OBRA		
		CE 065 P/ SÃO ROQUE - INÍCIO DA CE	CM-30	2160,00
		RUA FCO CAFÉ FILHO ATÉ JOÃO LOPES	CM-30	1840,00
		RUA FCO CAFÉ FILHO ATÉ JARDINS DOS FARIAS	CM-30	4400,00
				<b>Total</b>
				2,59
				2,21
				5,28
				<b>10,08</b>

Item	Área	Taxa	Quantidade	Total
3.3.2	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,66) - RR-2C		
		CE 065 P/ SÃO ROQUE - INÍCIO DA CE	Pintura de Ligação	2160,00
		RUA FCO CAFÉ FILHO ATÉ JOÃO LOPES	Pintura de Ligação	1840,00
		RUA FCO CAFÉ FILHO ATÉ JARDINS DOS FARIAS	Pintura de Ligação	4400,00
				<b>Total</b>
				0,86
				0,74
				1,76
				<b>3,36</b>

Item	Volume	Taxa	Quantidade	Total
3.3.3	I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) - CBUQ DA USINA À OBRA		
		CE 065 P/ SÃO ROQUE - INÍCIO DA CE	CBUQ	108,00
		RUA FCO CAFÉ FILHO ATÉ JOÃO LOPES	CBUQ	92,00
		RUA FCO CAFÉ FILHO ATÉ JARDINS DOS FARIAS	CBUQ	220,00
				<b>Total</b>
				2,40
				2,40
				1,00
				<b>528,00</b>

Item	Volume	Taxa	Quantidade	Total
3.4	3.4	AQUISIÇÃO DE MATERIAIS ASFÁLTICOS		
3.4.1	I0809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30		
		Igual ao item 3.3.1		
				<b>Total</b>
				10,08
				<b>10,08</b>

Item	Total
Item 3.3.1	10,08
<b>Total</b>	<b>10,08</b>

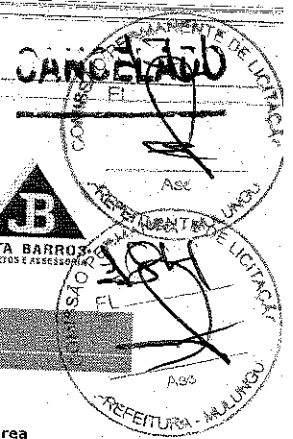
Item	Total
Item 3.3.2	3,36
<b>Total</b>	<b>3,36</b>

Item	Volume	Taxa	Quantidade	Total
3.4.2	12569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C		
		Igual ao item 3.3.2		
				<b>Total</b>
				58,80
				<b>58,80</b>



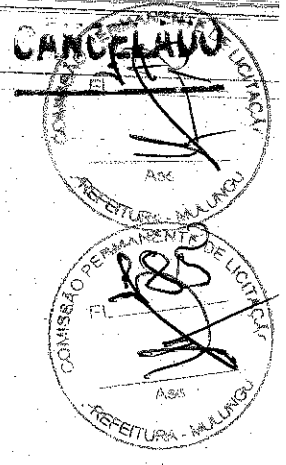
PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU  
PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA NA SEDE DO MUNICIPIO

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS



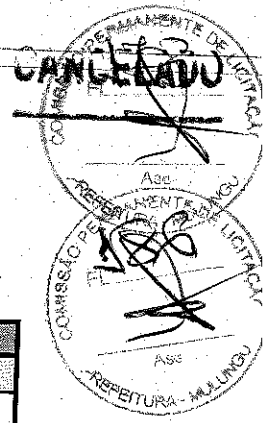
ITEM	CODIGO	SERVICOS							
4.0	4.0	SINALIZAÇÃO							
4.1	4.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL							
4.1.1	C3220	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRILICA							
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área
		CE 065 P/ SÃO ROQUE - INÍCIO DA CE - FAIXAS LATERAIS	540,00	x	0,10	x	2,00	=	108,00
		RUA PCO CAFÉ FILHO ATÉ JOÃO LOPES - FAIXAS LATERAIS	460,00	x	0,10	x	2,00	=	92,00
		RUA PCO CAFÉ FILHO ATÉ JARDINS DOS FARIAS - FAIXAS LATERAIS	1.100,00	x	0,10	x	2,00	=	220,00
							<b>Total</b>	=	<b>420,00</b>
									<b>M2</b>
5.0	5.0	SINALIZAÇÃO							
5.1	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECANICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS							
		Desmobilização para Sobral							
			Comprimento	x			Quantidade	=	Total
			117,00	x			7,00	=	819,00
							<b>Total</b>	=	<b>819,00</b>
									<b>KM</b>
									<b>KM</b>

*Handwritten signature*



**XI. COMPOSIÇÃO DE BDI E ENCARGOS SOCIAIS**

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU



COMPOSIÇÃO DE BDI - MATERIAIS

COD	DESCRIÇÃO	
<b>Despesas Indiretas</b>		
AC	Administração central	3,45
DF	Despesas financeiras	0,85
R	Riscos	0,85

<b>Benefício</b>		
S + G	Garantia/seguros	0,48
L	Lucro	4,86

<b>I Impostos</b>		
	PIS	3,65
	COFINS	0,65
	ISS	3,00
	CPRB ( 4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>3,65</b>

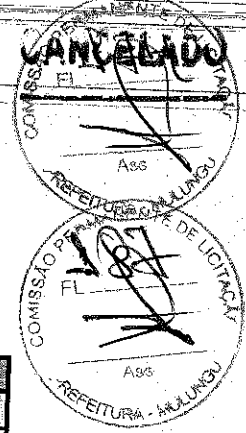
<b>BDI =</b>	<b>15,00%</b>
--------------	---------------

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU

COMPOSIÇÃO DE BDI - SERVIÇOS



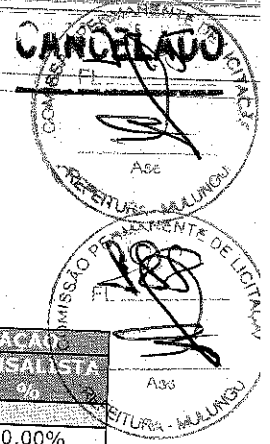
COD	DESCRIÇÃO	
<b>Despesas Indiretas</b>		
AC	Administração central	
DF	Despesas financeiras	3,80
R	Riscos	1,02
		0,56

<b>Benefício</b>		
S + G	Garantia/seguros	0,40
L	Lucro	6,64

<b>Impostos</b>		
	PIS	5,65
	COFINS	0,65
	ISS	3,00
	CPRB ( 4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	2,00
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>5,65</b>

<b>BDI =</b>		<b>19,61%</b>
--------------	--	---------------

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU  
PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA NA SEDE DO MUNICIPIO

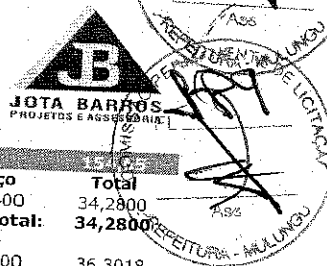
ENCARGOS SOCIAIS PARA SERVIÇOS DA TABELA SEINFRA-CE

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>GRUPO A</b>					
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%
<b>A</b>	<b>Total</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>
<b>GRUPO B</b>					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	Não Incide	17,85%	Não Incide
B2	Feriados	3,71%	Não Incide	3,71%	Não Incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,92%	0,71%	0,92%	0,71%
B4	13º Salário	10,83%	8,33%	10,83%	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%	0,09%	0,11%	0,09%
B9	Férias Gozadas	9,18%	7,07%	9,18%	7,07%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
<b>B</b>	<b>Total</b>	<b>44,97%</b>	<b>16,84%</b>	<b>44,97%</b>	<b>16,84%</b>
<b>GRUPO C</b>					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,60%	4,31%	5,60%	4,31%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	4,40%	3,39%	4,40%	3,39%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,81%	3,70%	4,81%	3,70%
C5	Indenização Adicional	0,47%	0,36%	0,47%	0,36%
<b>C</b>	<b>Total</b>	<b>15,41%</b>	<b>11,86%</b>	<b>15,41%</b>	<b>11,86%</b>
<b>GRUPO D</b>					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,55%	2,83%	16,55%	6,20%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47%	0,36%	0,50%	0,38%
<b>D</b>	<b>Total</b>	<b>8,02%</b>	<b>3,19%</b>	<b>17,05%</b>	<b>6,58%</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>35,20%</b>	<b>48,69%</b>	<b>114,25%</b>	<b>72,08%</b>

*Handwritten signature*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU  
PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA NA SEDE DO MUNICIPIO

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE



C4917		PLACAS PADRÃO DE OBRA		M2			17,1400	
<b>MAO DE OBRA</b>								
12543	SERVEnte	Unidade						
		H	2,0000	Preço	17,1400	Total	34,2800	
<b>MATERIAIS</b>								
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 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,1500	15,5400		2,3310		
							<b>Total:</b>	<b>120,3678</b>

Total Simples: 154,65  
Encargos Sociais: INCLUSO  
Total Geral s/ BDI: 154,65

C4992		MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ BRANCHA DE 3 EIXOS		KM			3,69	
<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>								
10716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	Unidade						
		H	0,0125	294,8738		3,6859		
							<b>Total:</b>	<b>3,6859</b>

Total Simples: 3,69  
Encargos Sociais: INCLUSO  
Total Geral s/ BDI: 3,69

C5221		IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)		M2			0,39	
<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>								
10585	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI)	Unidade						
10661	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	H	0,0000	80,6183		0,0000		
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,0000	13,2716		0,0000		
10672	VASSOURA MECÂNICA (CHI)	H	0,0003	29,4611		0,0095		
10594	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP)	H	0,0003	5,0518		0,0016		
10774	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	H	0,0008	220,0166		0,1692		
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0015	20,8894		0,0321		
10785	VASSOURA MECÂNICA (CHP)	H	0,0004	99,5493		0,0444		
							<b>Total:</b>	<b>0,2601</b>
<b>MAO DE OBRA</b>								
12543	SERVEnte	H	0,0077	17,1400		0,1318		
							<b>Total:</b>	<b>0,1318</b>

Total Simples: 0,39  
Encargos Sociais: INCLUSO  
Total Geral s/ BDI: 0,39

C5228		PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)		M2			0,23	
<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>								
10585	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI)	Unidade						
10661	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	H	0,0000	80,6183		0,0000		
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,0000	13,2716		0,0000		
10672	VASSOURA MECÂNICA (CHI)	H	0,0003	29,4611		0,0095		
10694	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP)	H	0,0003	5,0518		0,0016		
10774	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	H	0,0005	220,0166		0,1204		
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0011	20,8894		0,0229		
10785	VASSOURA MECÂNICA (CHP)	H	0,0002	99,5493		0,0223		
							<b>Total:</b>	<b>0,0017</b>
<b>MAO DE OBRA</b>								
12543	SERVEnte	H	0,0027	17,1400		0,0469		
							<b>Total:</b>	<b>0,0469</b>

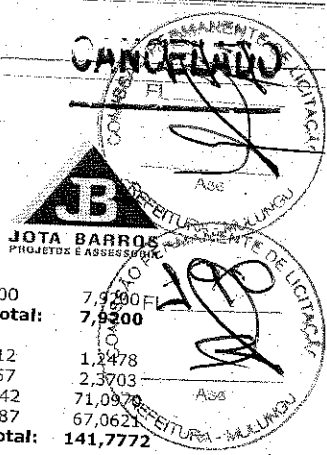
Total Simples: 0,23  
Encargos Sociais: INCLUSO  
Total Geral s/ BDI: 0,23

C5155		CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)		M3			177,70	
<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>								
10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	Unidade						
10607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	H	0,0409	51,5427		2,1065		
10608	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPULIDO (CHI)	H	0,0143	65,2934		0,9368		
10676	VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM. (CHI)	H	0,0157	44,9222		0,7031		
10698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	H	0,0139	99,7085		1,3872		
10721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	H	0,0026	162,3576		0,4235		
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPULIDO (CHP)	H	0,0291	182,6923		5,3219		
10789	VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM. (CHP)	H	0,0278	87,0684		2,4228		
							<b>Total:</b>	<b>5,7582</b>
<b>MAO DE OBRA</b>								
12543	SERVEnte	H	0,5217	17,1400		8,9426		
							<b>Total:</b>	<b>8,9426</b>

*[Handwritten signature]*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU  
PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA NA SEDE DO MUNICIPIO

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE



MATERIAIS						
I2570	FILLER (PO CALCÁREO)	KG	44,0000	0,1800	7,9200	7,9200
						<b>Total:</b> 7,9200
SERVIÇOS						
C3129	AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO	M3	0,3080	4,0512	1,2478	1,2478
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	M3	0,3080	7,6957	2,3703	2,3703
C3252	BRITA PRODUZIDA PARA REVESTIMENTOS BETUMINOSOS	M3	0,7860	90,4542	71,0970	71,0970
C3316	USINAGEM DE MISTURAS BETUMINOSAS A QUENTE	M3	1,0500	63,8687	67,0621	67,0621
						<b>Total:</b> 141,7772

Total Simples: 177,70  
Encargos Sociais: INCLUSO  
Total Geral s/ BDI: 177,70

10809		ASfalto diluído - CM 30		6.494,35	
INSUMO		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30	T	1,0000	6.494,3500	6.494,3500
<b>Total: 6.494,3500</b>					

Total Simples: 6.494,35  
Encargos Sociais: 0,00  
Total Geral s/ BDI: 6.494,35

12569		EMULSAO ASFALTICA RR 2C		3.771,10	
INSUMO		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2569	EMULSAO ASFALTICA RR 2C	T	1,0000	3.771,1000	3.771,1000
<b>Total: 3.771,1000</b>					

Total Simples: 3.771,10  
Encargos Sociais: 0,00  
Total Geral s/ BDI: 3.771,10

10798		CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70		4.898,98	
INSUMO		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0798	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	T	1,0000	4.898,9800	4.898,9800
<b>Total: 4.898,9800</b>					

Total Simples: 4.898,98  
Encargos Sociais: 0,00  
Total Geral s/ BDI: 4.898,98

C3220		FAIXA HORIZONTAL / TINTA REFLETIVA / RESINA ACRILICA		21,21	
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0583	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHI)	H	0,0000	39,5065	0,0000
I0638	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHI)	H	0,0014	72,0254	0,1029
I0673	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHI)	H	0,0014	24,9842	0,0357
I0704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	H	0,0071	95,7745	0,6841
I0752	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHP)	H	0,0057	154,0616	0,8804
I0786	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	H	0,0057	78,8208	0,4504
<b>Total: 2,1535</b>					

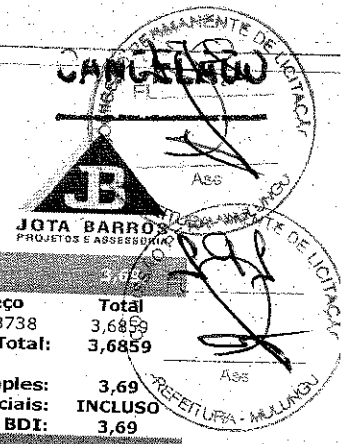
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	0,0571	17,1400	0,9794
I2567	TECNICO PRE MARCADOR	H	0,0071	31,2600	0,2233
<b>Total: 1,2027</b>					

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2521	MICRO ESFERA DE VIDRO	KG	0,5500	5,7100	3,1405
I2533	SOLVENTE (TOLUENO)	L	0,0400	10,4600	0,4184
I2540	TINTA REFLETIVA RESINA ACRILICA (P/SINALIZAÇÃO)	L	0,6000	23,8300	14,2980
<b>Total: 17,8569</b>					

Total Simples: 21,21  
Encargos Sociais: INCLUSO  
Total Geral s/ BDI: 21,21

*[Handwritten signature]*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU  
PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA NA SEDE DO MUNICIPIO



COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE

C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	RM			3,69
<b>EQUIPAMENTOS (HORARIO)</b>					
10716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		H	0,0125	294,8738	3,6859
<b>Total:</b>					<b>3,6859</b>
<b>Total Simples:</b>					<b>3,69</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>Total Geral s/ BDI:</b>					<b>3,69</b>
10001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,43X + 41,66) DIST. = 117KM	T			91,97
$Y = 0,43 \times 117 + 41,66 = 91,97$					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		T	1,0000	91,9700	91,9700
<b>Total:</b>					<b>91,9700</b>
<b>Total Simples:</b>					<b>91,97</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>Total Geral s/ BDI:</b>					<b>91,97</b>
10002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,45X + 46,33) DIST. = 105KM	T			93,58
$Y = 0,45 \times 105 + 46,33 = 93,58$					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		T	1,0000	93,5800	93,5800
<b>Total:</b>					<b>93,5800</b>
<b>Total Simples:</b>					<b>93,58</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>Total Geral s/ BDI:</b>					<b>93,58</b>

*Handwritten signature*



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

**CREA-CE**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

ART OBRA / SERVIÇO  
Nº CE20210890540

COMPLEMENTAR Nº  
CE20180386868



1. Responsável Técnico  
**CLAUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS**  
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL, PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGª 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**  
CPF/CNPJ: 07.910.730/0001-79  
Complemento: \_\_\_\_\_ Nº: \_\_\_\_\_  
Cidade: \_\_\_\_\_ Bairro: \_\_\_\_\_ UF: \_\_\_\_\_ CEP: \_\_\_\_\_  
Contrato: Não especificado Celebrado em: \_\_\_\_\_  
Valor: R\$ 1.800,00 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público  
Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço  
OUTROS RUA NO ENTORNO DA PERIMETRAL  
Complemento: \_\_\_\_\_ Nº: S/N  
Cidade: **MULUNGU** Bairro: **CENTRO**  
Data de início: **02/09/2019** Previsão de término: **31/12/2021** UF: **CE** CEP: **62764000**  
Finalidade: **Misto** Coordenadas Geográficas: **-4.310755, -39.008534**  
Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU** Código: **Não Especificado**  
CPF/CNPJ: 07.910.730/0001-79

4. Atividade Técnica

Atividade	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA-URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS	3,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS	1,00	un
16 - Execução		
67 - Levantamento > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.1 - URBANO	1,00	un

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

5. Observações  
LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO GEORREFERENCIADO E PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA NO MUNICIPIO DE MULUNGU-CE

6. Declarações  
- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe  
NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas  
Declaro serem verdadeiras as informações acima  
Local \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ data \_\_\_\_\_  
**CLAUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS - CPF: 744.640.863-49**  
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: 16/11/2021 Valor pago: R\$ 88,78 Nosso Número: 8214980284

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.silac.com.br/publico/>, com a chave: BxWc8  
Impresso em: 17/11/2021 às 08:15:27 por: ip: 181.222.134.136





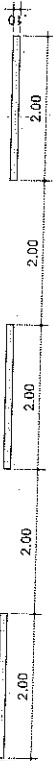




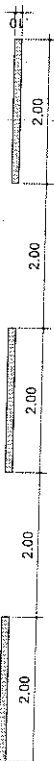


LINHAS DE CONTINUIDADE

SENTIDO DE TRÁFEGO ÚNICO



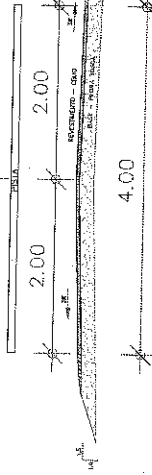
SENTIDO DE TRÁFEGOS OPOSTOS



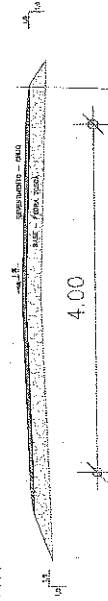
DET. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL  
ESCALA - 1/60

SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO

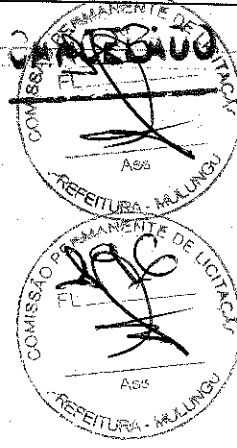
EM TANGENTE



EM CURVA



- 1 - LINHA DE ALINHAMENTO - 1/100 DE ESCALA
- 2 - SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO - 1/60 DE ESCALA



APROVAÇÃO:

PROJETO:

REALIZAÇÃO:

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU - CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU  
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE MULUNGU - CE

PROJETO GEOMÉTRICO  
DETAHES CONSTRUTIVOS

LOCAL:	ESTRADA LOCAL ENTRE AS RODOVIA - ANILIMBU - CE
PROJEITADO POR:	CLÁUDIO JOSÉ CUNHA BARROS - CREA - 15.419 D/02
PROJEITADO POR:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU
REVISADO POR:	JOSÉ EDUARDO
APROVADO POR:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
DATA:	15/03/03
FECHA:	03/03

*[Handwritten signature]*







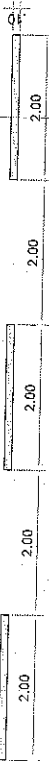




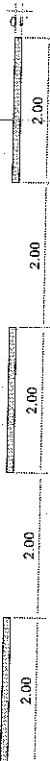


LINHAS DE CONTINUIDADE

SENTIDO DE TRÁFEGO ÚNICO

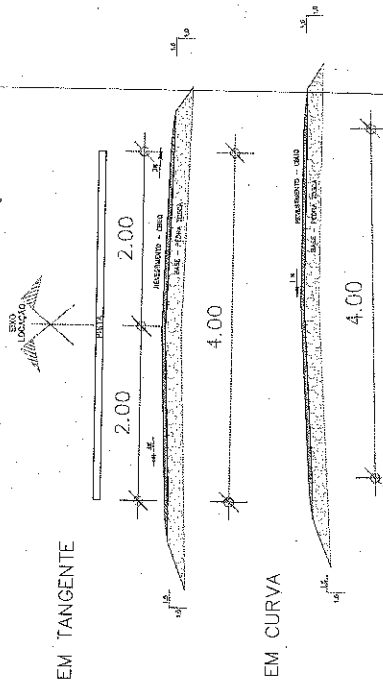


SENTIDO DE TRÁFEGOS OPOSTOS

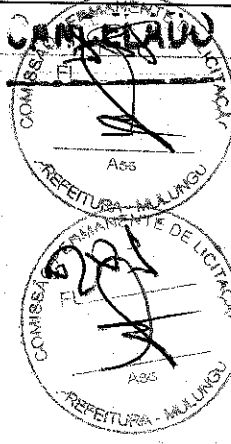


DET. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL  
ESCALA - 1/60

SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO



1 - ASPHALTO BAIXO (10cm) DE ESPESURA 10cm  
2 - DRENTADO DE CIMENTO (10cm) DE ESPESURA 10cm



APROVAÇÃO:

PROPRIETÁRIO: *Cláudio José de Barros*

RECALCULADO: *Cláudio José de Barros*

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE MULUNGU - CE

PROJETO GEOMÉTRICO  
DETAHES CONSTRUTIVOS

LOCAL: MULUNGU - CE

PROFESSOR: CLÁUDIO JOSÉ DE BARROS - CREA: 13.433 D/CE

PROFESSOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU

DESENHISTA: JOSÉ CEZAR

ARQUIVO: RUA FLORES DE ALVAREZ, 100 - JARDIM DOS FÁBRIOS

PREÇO: R\$ 1.000,00

DATA: 05/05

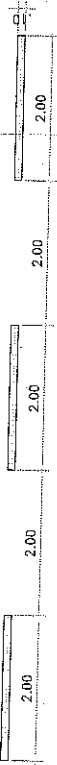
MULUNGU - CE



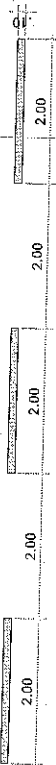


**LINHAS DE CONTINUIDADE**

**SENTIDO DE TRÁFEGO ÚNICO**



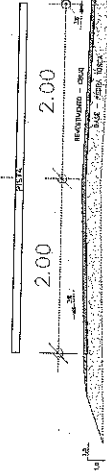
**SENTIDO DE TRÁFEGOS OPOSTOS**



**DET. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL**  
ESCALA - 1/50

**SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO**

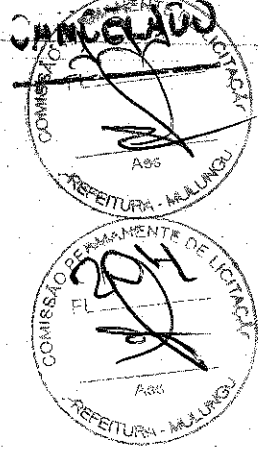
**EM TANGENTE**



**EM CURVA**



- 1 - ASPHALTO DE 10CM - 10% DE DRENAGEM DE 10% - 10% DE 10% - 10% DE 10%
- 2 - CONCRETO DE 15CM - 15% DE DRENAGEM DE 15% - 15% DE 15% - 15% DE 15%



**APROVAÇÃO:**

PROPRIETÁRIO: *Cláudio José Coimbra Barros*  
 ENDEREÇO: RUA DO COMÉRCIO, 1349 - JARDIM SÃO CARLOS - RECIFE - PE  
 C.P. 51.050-000

REALIZADO POR: *Edson José de Oliveira Teixeira*  
 ENDEREÇO: RUA DO COMÉRCIO, 1349 - JARDIM SÃO CARLOS - RECIFE - PE  
 C.P. 51.050-000

PROPOSTA Nº: 0101 / 03/03

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MULLUNGU**

**PROJETO GEOMÉTRICO**  
**DETALHES CONSTRUTIVOS**

LOCAL: MULUNGU - CE

PROJETA: CLÁUDIO JOSÉ COIMBRA BARROS - CREA 13.419 D/CE

PROPOSTA: PREFEITURA MUNICIPAL DE MULLUNGU

DESENHISTA: JOSÉ ELIUD

ARQUIVO: RUA DO CAFÉ N.º 10 - CARLOS LOPES ALVARO

**MULUNGU**  
MUNICÍPIO DE MULLUNGU - CEARÁ

*Handwritten signature*