COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 218
Rubrica

ANEXO I

(PAPEL TIMBRADO DA PROPONENTE)

01. PROJETO BÁSICO
(Memoriais descritivos, justificativas técnicas)

02. ORÇAMENTO BÁSICO
(Planilha orçamentária)

03. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
(Cronograma de execução e do desembolso financeiro).

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 219
Rubrica

RESUMO DO ORÇAMENTO

OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS DE TRAIRI - CE (TRECHO ILHA-ATOLA).R01

DATA : 14/10/2019 — BDI : 24,13%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
SEINFRA	026 SEM DESONERAÇÃO	114,23%	-	12/2018
SICRO	2020/01	-	-	07/2020
SINAPI	2020/08 SEM DESONERAÇÃO	113,15%	71,25%	08/2020
	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

1	SERVIÇOS PRELIMINARES	14.478,19	2,90
2	INDENIZAÇÃO	21.277,26	4,26
3	PREPARO DA SUB-BASE	47.322,42	9,47
4	REVESTIMENTO PRIMÁRIO	273.415,63	54,73
5	PAVIMENTAÇÃO	121.883,32	24,40
6	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	21.176,18	4,24
	VALOR ORÇAMENTO:	402.123,54	100,00
	VALOR BDI TOTAL:	97.429,46	
	VALOR TOTAL:	499.553,00	

LUCIDIO CARNEIRO
ENG.º CIVIL CREA 6560-D-CE

AUTENTICAÇÃO
A presente cópia fotostática
CONFERE COM ORIGINAL
Trairi/CE, 30/07/2020
Responsável

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls 220
Rubrica

14. ORÇAMENTO

14.1. Orçamento Geral

AUTENTICAÇÃO
A presente cópia fotostática
CONFERE COM A ORIGINAL
Trairi/CE, 20/01/07
Responsável

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS DE TRAIRI - CE(TRECHO ILHA-ATOLA).R01

DATA : 14/10/2019 BDI : 24,1 %

FONTE	VERSÃO	HORA	MÊS	DATA REF.
SEINFRA	026 SEM DESONERAÇÃO	114,75%	-	10/2019
SICRO NOVO	202.0901	-	-	07.2019
SINAPI	201909 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	21,72%	09/2019

QUADRO DE CUSTO DE PROPRIAS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R$ SEM BDI	BDI	COM BDI	PREÇO TOTAL R$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES								14.478,19
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,40	160,47	38,72	199,19	1.274,82
1.2	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	SEINFRA	KM	504,00	2,93	0,71	3,64	1.834,56
1.3	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	SEINFRA	KM	504,00	2,93	0,71	3,64	1.834,56
1.4	5501700	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m (DESMATAMENTO LARETAL DAS VIAS)	SICRO NOVO	m²	16.262,00	0,37	0,09	0,46	7.480,52
1.5	5501700	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	SICRO NOVO	m²	2.551,23	0,37	0,09	0,46	1.173,57
1.6	5502986	Expurgo de jazida	SICRO NOVO	m³	382,68	1,85	0,45	2,30	880,16
2	INDENIZAÇÃO								21.277,26
2.1	C2840	INDENIZAÇÃO	SEINFRA	M3	15.307,38	1,12	0,27	1,39	21.277,26
3	PREPARO DA SUB-BASE								47.322,42
3.1	4011209	Regularização do subleito	SICRO NOVO	m²	48.786,00	0,78	0,19	0,97	47.322,42
4	REVESTIMENTO PRIMÁRIO								273.415,63
4.1	5502120	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	SICRO NOVO	m³	15.307,38	6,31	1,52	7,83	119.856,79
4.2	5915319	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural	SICRO NOVO	tkm	159.344,01	0,49	0,12	0,61	97.199,85
4.3	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	SICRO NOVO	m³	13.915,80	3,26	0,79	4,05	56.358,99
5	PAVIMENTAÇÃO								121.883,32
5.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	M2	2.400,00	33,93	8,19	42,12	101.088,00
5.2	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	M	812,00	20,63	4,98	25,61	20.795,32
6	ADMINISTRAÇÃO LOCAL								21.176,18
6.1	P0120	ADMINISTRAÇÃO LOCAL (VALOR TOTAL PARA OS 4 MESES DE OBRA)	PRÓPRIA	%	1,00	17.059,68	4.116,50	21.176,18	21.176,18
								VALOR ORÇAMENTO:	402.123,54
								VALOR BDI TOTAL:	97.429,46
								VALOR TOTAL:	499.553,00

LUCIDIO CARNEIRO
ENG. CIVIL CREA 6560-D-CE

AUTENTICAÇÃO
A presente cópia fotostática CONFERE com o original
Trairi/CE, 30/10/2019
Responsável

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls 221
Rubrica

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls 202
Rubrica

COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS DE TRAIRI - CE (TRECHO ILHA-ATOLA).R01

DATA : 14/10/2019 — BDI : 24,13%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
SEINFRA	026 SEM DESONERAÇÃO	114,23%	-	12/2018
SICRO	2020/01	-	-	07/2020
SINAPI	2020/08 SEM DESONERAÇÃO	113,15%	71,25%	09/2020
	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

COD	DESCRIÇÃO	%
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,5000
L	Lucro	8,0000
	TOTAL	**8,5000**

	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	4,6000
DF	Despesas financeiras	1,1500
R	Riscos	0,9700
	TOTAL	**6,7200**

I	**Impostos**	
	COFINS	3,0000
	ISS	3,0000
	PIS	0,6500
	CPRB	0,0000
	TOTAL	**6,6500**

BDI = 24,13%

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

LUCIDIO CARNEIRO
ENG.º CIVIL CREA 6560-D-CE

AUTENTICAÇÃO
A presente cópia fotostática
CONFERE COM O ORIGINAL
Trairi/CE, 28/01/21
Responsável

15. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

15.1. Cronograma Geral

AUTENTICAÇÃO
A presente cópia fotostática
CONFERE com o original
Trairi/CE, 20/10/2021
Responsável

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI
SECRETARIA DE LICITAÇÃO E CONTRATOS
FL. Nº

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS DE TRAIRI - CE (TRECHO ILHA-ATOLA).R01

DATA : 14/10/2019 — BDI : 24,13%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
SEINFRA	026 SEM DESONERAÇÃO	114,33%	-	2/2018
SICRO	2020/01	-	-	07/2020
SINAPI	2020/08 SEM DESONERAÇÃO	113,15%	71,25%	09/2020
	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	14.478,19	52,55	20,91	13,27	13,27	**100,00**
			7.840,94	2.896,99	1.870,13	1.870,13	**14.478,19**
2	INDENIZAÇÃO	21.277,26	25,00	25,00	25,00	25,00	**100,00**
			5.319,32	5.319,32	5.319,32	5.319,30	**21.277,26**
3	PREPARO DA SUB-BASE	47.322,42	50,00	50,00			**100,00**
			23.661,21	23.661,21			**47.322,42**
4	REVESTIMENTO PRIMÁRIO	273.415,63	25,00	50,00	25,00		**100,00**
			68.353,91	136.707,83	68.353,89		**273.415,63**
5	PAVIMENTAÇÃO	121.883,32		30,00	40,00	30,00	**100,00**
				36.565,00	48.753,33	36.564,99	**121.883,32**
6	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	21.176,18	25,00	25,00	25,00	25,00	**100,00**
			5.294,05	5.294,05	5.294,05	5.294,03	**21.176,18**
		499.553,00	110.469,43	210.444,40	129.590,72	49.048,45	499.553,00
			110.469,43	320.913,83	450.504,55	499.553,00	

LUCIDIO CARNEIRO
ENG.º CIVIL CREA 6560-D-CE

AUTENTICAÇÃO
A presente cópia fotostática é
CONFERE COM O ORIGINAL
Trairi/CE, ___/___/___
Resp.pela cópia

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls.
Rubrica

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 225
Rub.

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS DE TRAIRI - CE (TRECHO ILHA-ATOLA).R01	DATA : 14/10/2019		BDI : 24,13%	
		FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
		SEINFRA	026 SEM DESONERAÇÃO	114,23%	-	12/2018
		SICRO	2020/01	-	-	07/2020
		SINAPI	2020/08 SEM DESONERAÇÃO	113,15%	71,25%	09/2020
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

			QTD
ÁREA = 3,20M X 2,00M	3,2*2	6,4	6,40
			6,40

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

			QTD
01 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA X 126KM	01*126	126	126,00
01 MOTONIVELADORA X 126KM	01*126	126	126,00
01 ROLO COMPACTADOR X 126KM	01*126	126	126,00
01 TRATOR DE ESTEIRAS X 126KM	01*126	126	126,00
			504,00

1.[illegible]93 - DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS (KM)

			QTD
01 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA X 126KM	01*126	126	126,00
01 MOTONIVELADORA X 126KM	01*126	126	126,00
01 ROLO COMPACTADOR X 126KM	01*126	126	126,00
01 TRATOR DE ESTEIRAS X 126KM	01*126	126	126,00
			504,00

1.4. 5501700 - Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m (DESMATAMENTO LARETAL DAS VIAS) (m²)

			QTD
406 ESTACAS + 11,00M X 2,00M	(406*20+11)*2	16262	16262,00
			16262,00

1.5. 5501700 - Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m (m²)

			QTD
406 ESTACAS + 11,00M X 6,00M X 0,30 X 1,1 (FATOR DE COMPACTAÇÃO) / PROFUNDIDADE	(406*20+11)*6*0,30*1,1/6	2683,23	2683,23
MENOS 20 ESTACAS (TRECHO A SER PAVIMENTADO COM PEDRA TOSCA) X [illegible] X 0,30 X 1,1 (FATOR DE CO[illegible]ACTAÇÃO) / PROFUNDIDADE	(-20*20)*6*0,30*1,1/6	-132	-132,00
			2551,23

1.6. 5502986 - Expurgo de jazida (m³)

			QTD
=ÁREA DESMATADA DA JAZIDA X 0,15 (EXPURGO)	2551,23*0,15	382,6845	382,68
			382,68

2.1. C2840 - INDENIZAÇÃO (M3)

			QTD
VOLUME DE EMPRÉSTIMO = ÁREA DE DESMATAMENTO X PROFUNDADE	2551,23*6	15307,38	15307,38
			15307,38

3.1. 4011209 - Regularização do subleito (m²)

			QTD
406 ESTACAS + 11,00M X 6,00M	(406*20+11)*6	48786	48786,00
			48786,00

4.1. 5502120 - Escavação, carga e transporte de material de 1º categoria - DMT de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³ (m³)

	QTD

AUTENTICAÇÃO
A presente cópia fotostática
CONFERE COM O ORIGINAL
Trairi/CE, [illegible]
Fernanda [illegible]

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 226
Rubrica

(406 ESTACAS X 20,00M +11,00M) X 0,30M X 6,00M x 1,10 (FATOR DE HOMOGENEIZAÇÃO)	(406*20+11)*0,30*6*1,1	16099,38	16099,38
MENOS 20 ESTACAS CORRESPONDENTES AOS TRECOS A SEREM PAVIMENTADOS COM PEDRA TOSCA	(-20*20)*0,30*6*1,1	-792	-792,00
			15307,38

4.2. 5915319 - Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural (tkm)

			QTD
(406 ESTACAS X 20,00M + 11,00M) X 0,30M X 6,00M X 1,32T/M3 X 1,1(FATOR DE HOMOGENEIZAÇÃO) (10,75KM - 3,00KM)	(406*20+11)*0,30*6*1,32*1,1*(10,75-3)	164696,6574	164696,66
MENOS 20 ESTACAS CORRESPONDENTES AOS TRECOS A SEREM PAVIMENTADOS COM PEDRA TOSCA	(-20*20)*0,30*6*1,32*1,1*(8,12-3)	-5352,6528	-5352,65
			159344,01

4.3. 5502978 - Compactação de aterros a 100% do Proctor normal (m³)

			QTD
(406 ESTACAS X 20,00M +11,00M) X 0,30M X 6,00M	(406*20+11)*0,30*6	14635,8	14635,80
MENOS 20 ESTACAS CORRESPONDENTES AOS TRECOS A SEREM PAVIMENTADOS COM PEDRA TOSCA	(-20*20)*0,30*6	-720	-720,00
			13915,80

5.1. C2896 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

			QTD
ESTACA 00 A 10 X 6,00M	10*20*6	1200	1200,00
ESTACA 396+11 A 406+11 X 6,00M	10*20*6	1200	1200,00
			2400,00

5.2. C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

			QTD
ESTACA 00 A 10 X 2 LADOS	10*20*2	400	400,00
ESTACA 396+11 A 406+11 X 2 LADOS	10*20*2	400	400,00
TRAVAMENTO INICIAL E FINAL	6+6	12	12,00
			812,00

6.1. P0120 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL (VALOR TOTAL PARA OS 4 MESES DE OBRA) (%)

			QTD
CONFORME CRONOGRAMA DA OBRA	1	1	1,00
			1,00

LUCIDIO CARNEIRO
ENG.º CIVIL CREA 6560-D-CE

AUTENTICAÇÃO
A presente cópia fotostática
CONFERE COM O ORIGINAL
Trairi/CE, 20/01/2021
Responsável

16. COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 227
Rubrica

AUTENTICAÇÃO
A presente cópia fotostática
CONFERE COM O ORIGINAL.
Trairi/CE, 20/08/08
Responsável

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 228
Rubrica

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS DE TRAIRI - CE (TRECHO ILHA-ATOLA).R01

DATA : 14/10/2019 BDI : 24,13%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
SEINFRA	026 SEM DESONERAÇÃO	114,23%	-	12/2018
SICRO	2020/01	-	-	07/2020
SINAPI	2020/08 SEM DESONERAÇÃO	113,15%	71,25%	09/2020
	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	14,76	29,52
					TOTAL MAO DE OBRA:	29,52

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	33,16	33,82
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	21,46	21,46
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	16,44	73,98
I1725	PREGO 15X15	SEINFRA	KG	0,15000000	11,26	1,69
					TOTAL MATERIAL:	130,95
					VALOR:	160,47

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

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	SEINFRA	H	0,01250000	234,38	2,93
					TOTAL EQUIPAMENTO:	2,93
					VALOR:	2,93

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

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	SEINFRA	H	0,01250000	234,38	2,93
					TOTAL EQUIPAMENTO:	2,93
					VALOR:	2,93

1.4. 5501700 - Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m (DESMATAMENTO LARETAL DAS VIAS) (m²)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,0000	1,0000	0,0000	389,8433	130,5187	389,8433
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	389,8433

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	2,0000	16,0110	32,0220
				TOTAL MÃO DE OBRA:	32,0220
				Custo Direto Total:	0,3701
				VALOR:	0,37

1.5. 5501700 - Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m (m²)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,0000	1,0000	0,0000	389,8433	130,5187	389,8433
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	389,8433

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	2,0000	16,0110	32,0220
				TOTAL MÃO DE OBRA:	32,0220
				Custo Direto Total:	0,3701
				Custo Direto Total:	
				VALOR:	0,37

1.6. 5502986 - Expurgo de Jazida (m³)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	1,0000	1,0000	0,0000	168,4302	65,3042	168,4302
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	168,4302

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	2,0000	16,0110	32,0220
				TOTAL MÃO DE OBRA:	32,0220
				Custo Direto Total:	1,8535
				VALOR:	1,85

AUTENTICAÇÃO
A presente cópia fotostática
CONFERE COM ORIGINAL
Trairi/CE, 30/09/2021
Responsável

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 229

2.1. C2840 - INDENIZAÇÃO (M3)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2354	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	SEINFRA	M3	1,00000000	1,12	1,12
					TOTAL MATERIAL:	1,12
					VALOR:	1,12

3.1. 4011209 - Regularização do subleito (m²)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,0000	0,7600	0,2400	205,8814	51,2694	168,7745
E9518	Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,0000	0,5200	0,4800	2,2591	1,4870	1,8885
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,0000	0,5500	0,4500	174,3018	72,5829	128,5283
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0000	0,7200	0,2800	136,4430	63,9206	116,1367
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,0000	1,0000	0,0000	133,6583	58,7166	133,6583
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,0000	0,5200	0,4800	128,6708	32,5151	82,5161
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	631,5024

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	1,0000	16,0110	16,0110
				TOTAL MÃO DE OBRA:	16,0110
				Custo Direto Total:	0,7804
				VALOR:	0,78

4.1. 5502120 - Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³ (m³)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	7,0000	1,0000	0,0000	167,0483	49,5938	1.169,3381
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,0000	1,0000	0,0000	192,2521	86,8054	192,2521
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	1.361,5902

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	1,0000	16,0110	16,0110
				TOTAL MÃO DE OBRA:	16,0110
				Custo Direto Total:	6,3088
				VALOR:	6,31

4.2. 5915319 - Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1,0000	1,0000	0,0000	167,0483	49,5938	167,0483
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	167,0483
						Custo Direto Total:	0,4857
						VALOR:	0,49

4.3. 5502978 - Compactação de aterros a 100% do Proctor normal (m³)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,0000	0,9900	0,0100	205,8814	51,2694	204,3353
E9518	Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,0000	0,5200	0,4800	2,2591	1,4870	1,8885
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,0000	0,2900	0,7100	174,3018	72,5829	102,0814
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,0000	1,0000	0,0000	133,6583	58,7166	133,6583
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,0000	0,5200	0,4800	128,6708	32,5151	82,5161
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	524,4796

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	1,0000	16,0110	16,0110
				TOTAL MÃO DE OBRA:	16,0110
				Custo Direto Total:	3,2571
				VALOR:	3,26

AUTENTICAÇÃO
A presente cópia fotostática
CONFERE COM O ORIGINAL
Trairi/CE, 30/01/2024
Responsável

5.1. C2896 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	SEINFRA	H	0,05000000	26,18	1,31
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	80,31	0,80
					TOTAL EQUIPAMENTO:	2,11

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL

COMISSÃO DE LICITAÇÃO Fls. 230 Rubri

I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	14,76	8,86
					TOTAL MAO DE OBRA:	14,89

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,15000000	46,00	6,90
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,15000000	66,85	10,03
					TOTAL MATERIAL:	16,93
					VALOR:	33,93

5.2. C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,18000000	20,10	3,62
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,36000000	14,76	5,31
					TOTAL MAO DE OBRA:	8,93

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0971	MEIO FIO PRE MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m	SEINFRA	M	1,00000000	11,27	11,27
					TOTAL MATERIAL:	11,27

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00100000	433,18	0,43
					TOTAL SERVICO:	0,43
					VALOR:	20,63

1. P0120 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL (VALOR TOTAL PARA OS 4 MESES DE OBRA) (%)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	120,00000000	99,35	11922,00
93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	1,00000000	5137,68	5137,68
					TOTAL SERVICO:	17059,68
					VALOR:	17.059,68

LUCIDIO CARNEIRO
ENG.º CIVIL CREA 6560-D-CE

AUTENTICAÇÃO
A presente cópia fotostática
CONFERE COM O ORIGINAL
Trairi/CE, 20/06/2011
Responsável

17. COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 23
Rubr.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO Fls. 332 Rubrica

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS DE TRAIRI - CE (TRECHO ILHA-ATOLA).R01

DATA : 14/10/2019 — BDI : 24,13%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
SEINFRA	026 SEM DESONERAÇÃO	114,23%	-	12/2018
SICRO	2020/01	-	-	07/2020
SINAPI	2020/08 SEM DESONERAÇÃO	113,15%	71,25%	09/2020
	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	**GRUPO A**		
A1	INSS	20,0000	20,0000
A2	SESI	1,5000	1,5000
A3	SENAI	1,0000	1,0000
A4	INCRA	0,2000	0,2000
A5	SEBRAE	0,6000	0,6000
A6	Salário Educação	2,5000	2,5000
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,0000	3,0000
A8	FGTS	8,0000	8,0000
A9	SECONCI	0,0000	0,0000
	TOTAL	**36,8000**	**36,8000**
B	**GRUPO B**		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,8500	0,0000
B2	Feriados	3,7100	0,0000
B3	Auxílio - Enfermidade	0,9200	0,7100
B4	13º Salário	10,8300	8,3300
B5	Licença PaternidadE	0,0700	0,0600
B6	Faltas Justificadas	0,7200	0,5600
B7	Dias de Chuvas	1,5500	0,0000
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,1100	0,0900
B9	Férias Gozadas	9,1800	7,0700
B10	Salário Maternidade	0,0300	0,0200
	TOTAL	**44,9700**	**16,8400**
C	**GRUPO C**		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,6000	4,3100
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,1300	0,1000
C3	Férias Indenizadas	4,4000	3,3900
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,8100	3,7000
C5	Indenização Adicional	0,4700	0,3600
	TOTAL	**15,4100**	**11,8600**
D	**GRUPO D**		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	16,5500	6,2000
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,5000	0,3800
	TOTAL	**17,0500**	**6,5800**

Horista = 114,23%
Mensalista = 72,08%

A + B + C + D

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	**GRUPO A**		
A1	INSS	20,0000	20,0000
A2	SESI	1,5000	1,5000
A3	SENAI	1,0000	1,0000
A4	INCRA	0,2000	0,2000
A5	SEBRAE	0,6000	0,6000
A6	Salário Educação	2,5000	2,5000
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,0000	3,0000
A8	FGTS	8,0000	8,0000
A9	SECONCI	0,0000	0,0000
	TOTAL	**36,8000**	**36,8000**
B	**GRUPO B**		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,8500	0,0000

AUTENTICAÇÃO
A presente cópia fotostática CONFERE com o original
Trairi/CE, 30/8/2021
Rubrica

B2	Feriados	3,7100	0,0000
B3	Auxílio - Enfermidade	0,9000	0,6900
B4	13º Salário	10,8300	8,3300
B5	Licença PaternidadE	0,0700	0,0600
B6	Faltas Justificadas	0,7200	0,5600
B7	Dias de Chuvas	1,5500	0,0000
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,1100	0,0900
B9	Férias Gozadas	9,2000	7,0800
B10	Salário Maternidade	0,0300	0,0300
	TOTAL	**44,9700**	**16,8400**
C	**GRUPO C**		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,5600	4,2800
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,1300	0,1000
C3	Férias Indenizadas	4,3700	3,3600
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,8100	2,9300
C5	Indenização Adicional	0,4700	0,3600
	TOTAL	**14,3400**	**11,0300**
D	**GRUPO D**		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	16,5500	6,2000
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,4900	0,3800
	TOTAL	**17,0400**	**6,5800**

Horista = 113,15%
Mensalista = 71,25%

A + B + C + D

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 233
Rubrica

AUTENTICAÇÃO
A presente cópia fotostática
CONFERE COM O ORIGINAL
Trairi/CE, 30/09/2021
Responsável

LUCIDIO CARNEIRO
ENG.º CIVIL CREA 6560-D-CE

19. ART

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 234
Rubrica

COMISSÃO DE LICITAÇÃO 235 Rubrica

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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20200690096

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

LUCIDIO JOSE COSTA CARNEIRO
Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**
RNP: **0607567643**
Registro: **13130CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI**
AVENIDA Miguel Pinto Ferreira
CPF/CNPJ: **07.533.946/0001-62**
Complemento:
Nº: **145**
Cidade: **Trairi**
Bairro: **PLANALTO NORTE**
UF: **CE**
CEP: **62690000**

Contrato: **Não especificado**
Celebrado em:
Valor: **R$ 1.000,00**
Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**
Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

ESTRADA ILHA - ATOLA
Complemento:
Nº: **S/N**
Cidade: **Trairi**
Bairro: **CENTRO**
UF: **CE**
CEP: **62690000**
Data de Início: **01/04/2019**
Previsão de término: **30/04/2021**
Coordenadas Geográficas: **-3.276250, -39.280399**
Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**
Código: **Não Especificado**
Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI**
CPF/CNPJ: **07.533.946/0001-62**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
15 - Elaboração		
80 - Projeto > AGRONOMIA, AGRÍCOLA, FLORESTAL, PESCA E AQUICULTURA > CONSTRUÇÕES PARA FINS AGROPECUÁRIOS, AGROINDUSTRIAIS, AQUÍCOLAS E FLORESTAIS > #39.27.4 - DE ESTRADAS RURAIS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > AGRONOMIA, AGRÍCOLA, FLORESTAL, PESCA E AQUICULTURA > CONSTRUÇÕES PARA FINS AGROPECUÁRIOS, AGROINDUSTRIAIS, AQUÍCOLAS E FLORESTAIS > #39.27.4 - DE ESTRADAS RURAIS	1,00	un
19 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > AGRONOMIA, AGRÍCOLA, FLORESTAL, PESCA E AQUICULTURA > CONSTRUÇÕES PARA FINS AGROPECUÁRIOS, AGROINDUSTRIAIS, AQUÍCOLAS E FLORESTAIS > #39.27.4 - DE ESTRADAS RURAIS	1,00	un

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

5. Observações

ART DE PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA OBRA DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL DO TRECHO ILHA-ATOLA NO MUNICÍPIO DE TRAIRI/CE, OBJETO DO PT: 107.2181-56.

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

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHEIROS CIVIS (ABENC)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

LUCIDIO JOSE COSTA CARNEIRO - CPF: 097.788.701-44

_____, _____ de _____ de _____
Local data

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI - CNPJ: 07.533.946/0001-62

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: **28/09/2020** Valor pago: **R$ 88,78** Nosso Número: **8214248548**

AUTENTICAÇÃO
A presente cópia fotostática
CONFERE COM O ORIGINAL
Trairi/CE, 29/09/2021
Responsável

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-ce.sitac.com.br/publico/, com a chave: WcdYY
Impresso em: 29/09/2020 às 11:19:33 por: , ip: 189.36.203.234

20. PEÇAS GRÁFICAS

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 236
Rubrica

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 234
Rubr.

41.211
v009

QCI - Quadro de Composição do Investimento / RRE - Relatório Resumo do Empreendimento

INSTRUÇÕES DE USO E PREENCHIMENTO

1. Este documento somente pode ser utilizado nas versões do Excel 2003 ou superior. Não deve ser utilizado versões do BROffice. O Documento deve ser salvo **SOMENTE** em extensão habilitada para macros (.xls ou .xlsm). Se o documento for salvo na extensão .xlsx, o arquivo será **INUTILIZADO**.

2. Para funcionamento pleno desse arquivo, a Segurança de Macros do Excel deve ser habilitada.
   2.1 Na Versão Excel 2003, selecione na Faixa de Opções: Ferramentas --> Macro --> Segurança --> Na aba Nível de Segurança selecione a Opção "Baixa" --> Clique em OK --> Feche e abra o Excel novamente para utilizar a Planilha.
   2.2 Na Versão Excel 2007 ou superior, selecione na Faixa de Opções: Arquivo --> Opções --> Central de Confiabilidade --> Configurações da Central de Confiabilidade --> Configurações de Macro --> Habilitar todas as Macros --> Clique em OK --> Feche e abra o excel novamente para utilizar a Planilha.

3. O Preenchimento deve ser feito somente nas células em amarelo. As outras células são de preenchimento Automático.

4. Ordem de Preenchimento
   4.1. Fase de Análise
   4.1.1. Primeiramente, preencha no Quadro abaixo os Dados do TC/CR:

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	RECURSO
107.2161-56	010763/2020	MAPA	FOMENTO AO SETOR AGROPECUÁRIO	PAVIMENTAÇÃO EM PIÇARRA	OGU não-PAC

PROPONENTE / TOMADOR	MUNICÍPIO / UF	LOCALIDADE / ENDEREÇO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI/CE	TRAIRI/CE	ILHA-ATOLA

OBJETO	APELIDO DO EMPREENDIMENTO	VALORES CONTRATADOS (R$)		
		REPASSE	CONTRAPARTIDA	INVESTIMENTO
Adequação de estrada vicinal no Município de Trairi (trecho que liga a Localidade da Ilha a Localidade Atola)	Adequação de estrada vicinal	477.500,00	22.053,00	499.553,00

4.1.2. Digite abaixo os valores mínimos de Contrapartida exigidos pelo Programa.

% MÍNIMO	VALOR ABSOLUTO (R$)
0,02%	

4.1.3. Clique no botão "Preencher QCI" abaixo

4.1.4. Preencha os Campos das Metas na Aba QCI - Quadro de Composição de Investimento.
4.1.5. Preencha os Campos das Parcelas de Desembolso na Aba Crono - CFF-CT - Cronograma Físico-Financeiro do Contrato.

4.2. Fase da Licitação
4.2.1. Atualize os Dados do QCI e Cronograma Físico-Financeiro.
4.2.2. Insira no Quadro abaixo os dados dos CTEFs.

CTEF:	Nome do Fornecedor:	CNPJ / CPF:

4.3. Fase da Solicitação de Recursos
4.3.1. Preencha os Dados da Medição na Aba RRE - Relatório Resumo do Empreendimento.
4.3.2. Preencha os Campos na Aba Ofício, para o Ofício de Solicitação de Recursos e Relação de Fornecedores.

AUTENTICAÇÃO
A presente cópia fotostática
CONFERE COM A ORIGINAL.
Trairi/CE, ____
RESPONSÁVEL

CAIXA

QCI - QUADRO DE COMPOSIÇÃO DO INVESTIMENTO

Grau de Sigilo: #PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	RECURSO
107.2181-56	010763/2020	MAPA	FOMENTO AO SETOR AGROPECUÁRIO	PAVIMENTAÇÃO EM PIÇARRA	OGU não-PAC

PROPONENTE / TOMADOR	MUNICÍPIO / UF	LOCALIDADE / ENDEREÇO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI/CE	TRAIRI/CE	ILHA-ATOLA

OBJETO
Adequação de estrada vicinal no Município de Trairi (trecho que liga a Localidade da Ilha a Localidade Atola)

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Adequação de estrada vicinal

VALORES CONTRATADOS (R$)

REPASSE	CONTRAPARTIDA	INVESTIMENTO
477.500,00	22.053,00	499.553,00

Saldo a Reprogramar	Repasse (R$)	Contrapartida (R$)
	-	-

Etapa	Meta / Sub-Meta		Item de Investimento	Sub-Item de Investimento	Descrição da Meta / Sub-Meta	Situação	Quantidade	Unid.	Lote de Licitação / nº CTEF	Repasse (R$)	Contrapartida Financeira (R$)	Outros (R$)	Investimento (R$)
	TOTAL									(95,59%) 477.500,00	(4,41%) 22.053,00	(0,00%) -	(100,00%) 499.553,00
1	Meta	1.	Pavimentação	Pavimentação de vias	ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS DE MARCO (TRECHO ILHA-ATOLA)	Em Análise		m²		477.500,00	22.053,00	-	499.553,00
1	Meta	2.								-	-	-	-

TOTAL - ETAPA					
	1	477.500,00	22.053,00	-	499.553,00
	2	-	-	-	-
	3	-	-	-	-

Representante Tomador / Agente Promotor
Nome: MARCOS PRADO
Cargo: PREFEITO MUNICIPAL

Local: TRAIRI/CE
Data: 21 de outubro de 2020

AUTENTICAÇÃO
A presente cópia fotostática CONFERE com o original
Trairi/CE, ___
RUBRICA

41.211 v009 micro

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 33
Rubrica

CAIXA

CFF-CT - CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO DO CONTRATO

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	RECURSO
107.2181-56	010763/2020	MAPA	FOMENTO AO SETOR AGROPECUÁRIO	PAVIMENTAÇÃO EM PIÇARRA	OGU não-PAC

PROPONENTE / TOMADOR	MUNICÍPIO / UF	LOCALIDADE / ENDEREÇO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI/CE	TRAIRI/CE	ILHA-ATOLA

OBJETO
Adequação de estrada vicinal no Município de Trairi (trecho que liga a Localidade da Ilha a Localidade Atola)

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Adequação de estrada vicinal

VALORES CONTRATADOS (R$)

REPASSE	CONTRAPARTIDA	INVESTIMENTO
477.500,00	22.053,00	499.553,00

Início Previsto
ago-20

Etapa	Meta / Sub-Meta	Descrição da Meta / Sub-Meta	Valores Totais (R$)			Parcela 1 set-20	Parcela 2 out-20	Parcela 3 nov-20	Parcela 4 dez-20
			Parcela	-	(%)	25,19%	24,94%	24,93%	24,94%
				-	Repasse (R$)	120.288,91	119.070,36	119.070,37	119.070,36
				-	CP Fin. (R$)	5.555,46	5.499,18	5.499,18	5.499,18
				-	Outros (R$)	0,00	0,00	0,00	0,00
				-	Invest. (R$)	125.844,37	124.569,55	124.569,55	124.569,55
			Acumulado	-	(%)	25,19%	50,13%	75,06%	100,00%
				477.500,00	Repasse (R$)	120.288,91	239.359,27	358.429,64	477.500,00
				22.053,00	CP Fin. (R$)	5.555,46	11.054,64	16.553,82	22.053,00
				0,00	Outros (R$)	0,00	0,00	0,00	0,00
				499.553,00	Acum. Inv. (R$)	125.844,37	250.413,91	374.983,46	499.553,00
1	Meta 1.	ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS DE MARCO (TRECHO ILHA-	499.553,00		Acumulado (%)	25,19%	50,13%	75,06%	100,00%
					Acum. Inv. (R$)	125.844,37	250.413,91	374.983,46	499.553,00

Local: TRAIRI/CE
Data: 21 de outubro de 2020

Representante Tomador / Agente Promotor
Nome: MARCOS PRADO
Cargo: PREFEITO MUNICIPAL

AUTENTICAÇÃO
A presente cópia fotostática CONFERE com o original
Trairi/CE, 20/10/2020
Responsável

41.211 v009 micro

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 139
Rubrica

CAIXA

PLE - Planilha de Levantamento de Eventos
Eventograma e Quantitativos

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	GIGOV	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	Grau de Sigilo
107.2181-58	910763/2020	FORTALEZA	MAPA	FOMENTO AO SETOR AGROPECUÁRIO	PAVIMENTAÇÃO EM PIÇARRA	#PUBLICO

PROPONENTE / TOMADOR	MUNICÍPIO / UF	LOCALIDADE / ENDEREÇO	OBJETO	DATA ASSINATURA
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI/CE	TRAIRI/CE	TRECHO ILHA-ATOLA	ADEQUAÇÃO DE ESTRADA	

Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	CNPJ	OBJETO DO CTEF	INÍCIO DA OBRA

Valor Total do Orçamento: R$ 499.553,00

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R$)	Preço Total (R$)	Agrupador de Eventos	Frentes de Obra: EST 0 A EST 102	EST 102 A EST 204	EST 204 A EST 306	EST 306 A EST 408+11m		
								1	2	3	4	5	6
Meta	1	SERVIÇOS PRELIMINARES											
Serviço	1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	6,40	199,19	1.274,82	2-SERVIÇOS PRELIMINARES	6,40					
Serviço	1.2	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	504,00	3,64	1.834,56	2-SERVIÇOS PRELIMINARES	126,00	126,00	126,00	126,00		
Serviço	1.3	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	504,00	3,64	1.834,56	2-SERVIÇOS PRELIMINARES	126,00	126,00	126,00	126,00		
Serviço	1.4	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m (DESMATAMENTO LARETAL DAS VIAS)	M2	16.262,00	0,46	7.480,52	2-SERVIÇOS PRELIMINARES	4.065,50	4.065,50	4.065,50	4.065,50		
Serviço	1.5	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	M2	2.551,23	0,46	1.173,57	2-SERVIÇOS PRELIMINARES	637,81	637,81	637,81	637,81		
Serviço	1.6	Expurgo de jazida	m³	382,68	2,30	880,16	2-SERVIÇOS PRELIMINARES	95,67	95,67	95,67	95,67		
Meta	2	INDENIZAÇÃO											
Serviço	2.1	INDENIZAÇÃO	M3	15.307,38	1,39	21.277,25	3-INDENIZAÇÃO	3.826,85	3.826,85	3.826,85	3.826,85		
Meta	3	PREPARO DA SUB-BASE											
Serviço	3.1	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	48.786,00	0,97	47.322,42	4-PREPARO DA SUB-BASE	12.196,50	12.196,50	12.196,50	12.196,50		
Meta	4	REVESTIMENTO PRIMÁRIO											
Serviço	4.1.1	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	15.307,38	7,83	119.856,79	6-REVESTIMENTO PRIMÁRIO	3.826,85	3.826,85	3.826,85	3.826,85		
Serviço	4.1.2	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia com revestimento primário (MOMENTO EXTRAORDINÁRIO DE TRANSPORTE)	t/km	159.344,01	0,61	97.199,85	6-REVESTIMENTO PRIMÁRIO	39.836,00	39.836,00	39.836,00	39.836,00		
Serviço	4.1.3	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	13.915,80	4,05	56.358,99	6-REVESTIMENTO PRIMÁRIO	3.478,95	3.478,95	3.478,95	3.478,95		
Meta	5	PAVIMENTAÇÃO											
Serviço	5.1	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	2.400,00	42,12	101.088,00	6-PAVIMENTAÇÃO	600,00	600,00	600,00	600,00		
Serviço	5.2	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	812,00	25,61	20.795,32	6-PAVIMENTAÇÃO	203,00	203,00	203,00	203,00		
Meta	6	ADMINISTRAÇÃO LOCAL											
Serviço	6.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS (ILHA-ATOLA)	%	1,00	21.176,18	21.176,18	7-ADMINISTRAÇÃO LOCAL	0,25	0,25	0,25	0,25		

TRAIRI/CE, 21 de outubro de 2020
Local e Data

27.477 v006 micro

AUTENTICAÇÃO
A presente cópia fotostática
CONFERE COM O ORIGINAL
Trairi/CE, 21/10/20
Responsável

Responsável Técnico: LUCIDIO CARNEIRO
CREA / CAU: 5560/D-CE

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls.

CAIXA

PLE - Planilha de Levantamento de Eventos
Cronograma

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	GIGOV	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA
107.2181-56	910763/2020	FORTALEZA	MAPA	FOMENTO AO SETOR AGROPECUÁRIO	PAVIMENTAÇÃO EM PICARRA	

PROPONENTE / TOMADOR	MUNICÍPIO / UF	LOCALIDADE / ENDEREÇO	OBJETO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI/CE	TRAIRI/CE	TRECHO ILHA-ATOLA	ADEQUAÇÃO DE ESTRADA

Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	CNPJ	OBJETO DO CTEF	INÍCIO DA OBRA

Nº do Evento	Título dos Eventos	EST 0 A EST 102	EST 102 A EST 204	EST 204 A EST 306	EST 306 A EST 408+11m
		1	2	3	4
1	Administração Local	A administração local será proporcional a execução dos demais eventos, independente de frentes de obra			
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	1	2	3	4
3	INDENIZAÇÃO	1	2	3	4
4	PREPARO DA SUB-BASE	1	2	3	4
5	REVESTIMENTO PRIMÁRIO	1	2	3	4
6	PAVIMENTAÇÃO	1	2	3	4
7	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1	2	3	4

Informe acima o NÚMERO DO PERÍODO em que os eventos serão concluídos (medição por eventos)

Cronograma		Mês 01	Mês 02	Mês 03	Mês 04
Parcela	%	25,19%	24,94%	24,94%	24,94%
	R$	125.844,37	124.569,55	124.569,55	124.569,55
Acumulado	%	25,19%	50,13%	75,06%	100,00%
	R$	125.844,37	250.413,91	374.983,46	499.553,00

TRAIRI/CE, 21 de outubro de 2020
Local e Data

Responsável Técnico: VICIDIO CARNEIRO
CREA / CAU: 5560/D-CE

AUTENTICAÇÃO
A presente cópia fotostática
CONFERE COM O ORIGINAL
Trairi/CE, 20/10/21
Responsável

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 21
Rubr.

27.477 v006 micro

CAIXA

PLE - Planilha de Levantamento de Eventos
Detalhamento de Eventos

Grau de Sigilo: #PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	GIGOV	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA
107.2181-56	0107763/2020	FORTALEZA	MAPA	FOMENTO AO SETOR AGROPECUÁRIO	PAVIMENTAÇÃO EM PICARRA	

PROPONENTE / TOMADOR	MUNICÍPIO / UF	LOCALIDADE / ENDEREÇO	OBJETO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI/CE	TRAIRI/CE	TRECHO ILHA-ATOLA	ADEQUAÇÃO DE ESTRADA

Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	CNPJ	OBJETO DO CTEF	INÍCIO DA OBRA

Serviços: Todos

Modo de Exibição: Eventos

Frente de Obra:

Valor de Investimento: R$ 499.553,00

Total por Frente (R$):

Evento	Item Cro	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtdo.	EST 0 A EST 102	EST 102 A EST 204	EST 204 A EST 306	EST 306 A EST 409+11m		
					125.844,37	124.569,55	124.569,55	124.569,55		
					1	2	3	4	5	6
1	Evento	Administração Local	R$	-	-	-	-	-	-	-
2	Evento	SERVIÇOS PRELIMINARES	R$	14.473,19	4.675,66	3.300,84	3.300,84	3.300,84	-	-
2	1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	6,40	6,40	-	-	-	-	-
2	1.2	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECANICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	504,00	126,00	126,00	126,00	126,00	-	-
2	1.3	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECANICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	504,00	126,00	126,00	126,00	126,00	-	-
2	1.4	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m (DESMATAMENTO LARETAL DAS VIAS)	M2	16.262,00	4.065,50	4.065,50	4.065,50	4.065,50	-	-
2	1.5	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	M2	2.561,23	637,81	637,81	637,81	637,81	-	-
2	1.6	Expurgo de jazida	m³	382,68	95,67	95,67	95,67	95,67	-	-
3	Evento	INDENIZAÇÃO	R$	21.277,28	5.319,32	5.319,32	5.319,32	5.319,32	-	-
3	2.1	INDENIZAÇÃO	M3	15.307,38	3.826,85	3.826,85	3.826,85	3.826,85	-	-
4	Evento	PREPARO DA SUB-BASE	R$	47.322,42	11.830,61	11.830,61	11.830,61	11.830,61	-	-
4	3.1	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	48.786,00	12.196,50	12.196,50	12.196,50	12.196,50	-	-
5	Evento	REVESTIMENTO PRIMÁRIO	R$	273.415,63	68.353,91	68.353,91	68.353,91	68.353,91	-	-
5	4.1.1	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	15.307,38	3.826,85	3.826,85	3.826,85	3.826,85	-	-
5	4.1.2	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia com revestimento primário (MOMENTO EXTRAORDINÁRIO DE TRANSPORTE)	tkm	159.344,01	39.836,00	39.836,00	39.836,00	39.836,00	-	-
5	4.1.3	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	13.915,80	3.478,95	3.478,95	3.478,95	3.478,95	-	-
6	Evento	PAVIMENTAÇÃO	R$	121.883,32	30.470,83	30.470,83	30.470,83	30.470,83	-	-
6	5.1	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	2.400,00	600,00	600,00	600,00	600,00	-	-
6	5.2	MEIO FIO PRE MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	812,00	203,00	203,00	203,00	203,00	-	-
7	Evento	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R$	21.176,18	5.294,05	5.294,05	5.294,05	5.294,05	-	-
7	6.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS (ILHA-ATOLA)	%	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	-	-

TRAIRI/CE, 21 de outubro de 2020
Local e Data

Responsável Técnico: LUCIDIO CARNEIRO

AUTENTICAÇÃO
A presente cópia fotostática
CONFERE COM O ORIGINAL
Trairi/CE, 21/10/20
Responsável

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS. 19
TRAIRI

27.477 v006 micro

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 243
FUCP

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI

PROJETO BÁSICO PARA RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE TRAIRI=CE TRECHO ILHA-ATOLA

REVISÃO 00
SETEMBRO DE 2020

AUTENTICAÇÃO
A presente cópia fotostática
CONFERE COM O ORIGINAL
Trairi/CE, 30/09/2021
Responsável

COMISSÃO DE LICITAÇÃO Fls. 244 Rubrica

ÍNDICE

1. APRESENTAÇÃO 4
2. SITUAÇÃO GEOGRÁFICA 4
3. CLIMA 4
4. ASPECTOS FISIOGRÁFICOS 5
5. MAPA DE LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO 6
6. FICHA TÉCNICA 9
6.1. ESTRADA VICINAL. 9
7. CONCEPÇÃO DO PROJETO 9
8. ESTUDO SÓCIO-ECONÔMICO 9
8.1. INTERESSADO: 9
8.2. FINALIDADE: 9
8.3. ELEMENTOS DO PROJETO DE ENGENHARIA: 10
8.4. DIAGNÓSTICO DO PROBLEMA: 10
8.5. BENEFÍCIOS: 10
8.6. CONCLUSÃO: 10
9. ESTUDOS TOPOGRÁFICOS 11
10. ESTUDOS GEOTÉCNICOS 12
11. MEMORIAL DESCRITIVOS E ESPECIFICAÇÕES 13
11.1. RECUPERAÇÃO DA ESTRADA 13
11.1.1. Generalidades 13
11.1.2. Serviços executados 13
12. SEÇÃO TIPO DA VIA 17
13. MEMÓRIA DE CÁLCULO 18
13.1. MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ESTRADA 18
14. ORÇAMENTO 19
14.1. ORÇAMENTO GERAL 19
15. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO 20
15.1. CRONOGRAMA GERAL 20
16. COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS 21
17. COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS 22
18. MEDIDAS MITIGATÓRIAS 23
19. ART 24
20. PEÇAS GRÁFICAS 25
ANEXO I – ESTUDOS GEOTÉCNICOS 26

AUTENTICAÇÃO
A presente cópia fotostática
CONFERE COM O ORIGINAL
Trairi/CE, 30/01/2014
Responsável

LUCIDIO CARNEIRO
ENG.º CIVIL CREA 6560-D-CE

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 245
Rub

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Mapa de Localização do Município 6
Figura 2 - Mapa de localização do trecho 7
Figura 3 – DMT (Fortaleza – Trairi) 8
Figura 4 Seção tipo da via 17

AUTENTICAÇÃO
A presente cópia fotostática
CONFERE COM O ORIGINAL
Trairi/CE, 20/01/2021
Responsável

LUCIDIO CARNEIRO
ENG.º CIVIL CREA 6560-D-CE

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 266
Rubrica

1. APRESENTAÇÃO

Este projeto prevê a recuperação com pavimentação em piçarra em um trecho de estrada vicinal que dá acesso aos distritos e à sede do município de Trairi-CE.

O trecho em questão é Ilha-Atola com extensões de 8.131,00m, e será revestido com camada de 30,00cm de piçarra. Os trechos entre as estacas 00 e estaca 05 e entre as estacas 401+11 a 406+11 serão pavimentados com pedra tosca sem rejuntamento. Correspondem à chegada nas localidades de Ilha e Atola.

2. SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

O município de Trairi situa-se na porção norte central do estado do Ceará, limitando-se com os municípios de Tururu, São Gonçalo do Amarante, Itapipoca, Paraipaba e São Luís do Curu e é banhado pelo oceano Atlântico. Compreende área irregular de 756 km2 localizada nas cartas topográficas Itapipoca (SA.24-Y-D-II), Paracuru (SA.24-Y-D-III), Irauçuba (SA.24-Y-D-V) e São Luís do Curu (SA.24-Y-D-VI).

3. CLIMA

Conforme dados do IPLANCE (1997) e da SRH-CE (1992), o clima regional caracteriza-se por temperaturas entre 19 °C (em média no inverno) e 29 °C (em média, no verão) e precipitação pluviométrica de 1.300 mm, anualmente.

Predominam no município as formas de relevo tabulares, com pequeno entalhe das drenagens, dos tabuleiros sedimentares pré-litorâneos; na faixa costeira, são observados os campos de dunas fixas e móveis; as altitudes dos terrenos são inferiores a centena de metros. Os tipos de solos ali reconhecidos foram areias quartzosas distróficas, solos podzólicos, regossolos e ainda latossolos, com uma cobertura vegetal de gramíneas e ervas na faixa de dunas, floresta à retaguarda das mesmas, a comunidade mesclada de espécies próprias, de mata serrana e caatinga encontrada nos tabuleiros, existindo também a vegetação de mangue na foz do rio Mundaú. O município faz parte da região hidrográfica do Litoral, e os rios Mundaú e Trairi são seus mais importantes cursos d'água.

AUTENTICAÇÃO
A presente cópia fotostática
CONFERE COM O ORIGINAL
Trairi/CE, 20/01/2021
Responsável

LUCIDIO CARNEIRO
ENG.º CIVIL CREA 6560-D-CE

A composição geológica local apresenta granitos do Pré-Cambriano, sedimentos detríticos areno-argilosos com níveis conglomeráticos do Terciário/Quaternário e sedimentos arenosos inconsolidados, de dunas, do Quaternário..

4. ASPECTOS FISIOGRÁFICOS

O acesso ao município, a partir de Fortaleza, pode ser feito através da BR-222 até São Gonçalo do Amarante e Paraipaba ou, em Umirim, estrada estadual que leva a São Luís do Curu e Paraipaba. Daí, por estradas secundárias, atinge-se cidades vizinhas, vilas, lugarejos, sítios e fazendas do município. Também com acesso marítimo, através de embarcações. Estradas carroçáveis interligam as localidades do município.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 247
Rubrica

AUTENTICAÇÃO
A presente cópia fotostática
CONFERE COM O ORIGINAL
Trairi/CE, 30/04/2021
Responsável

LUCIDIO CARNEIRO
ENG.º CIVIL CREA 6560-D-CE

5. MAPA DE LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

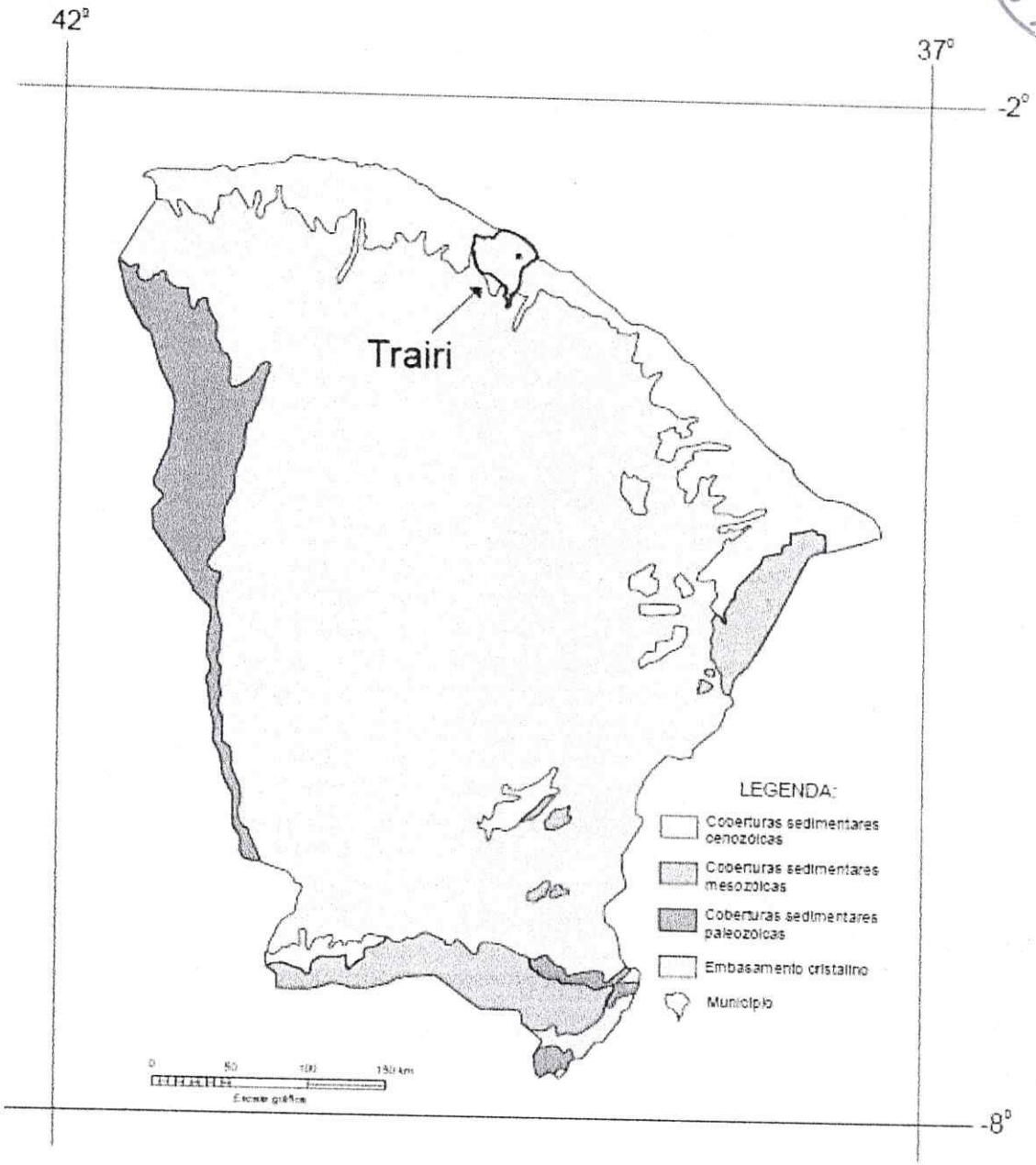

Figura 1 - Mapa de Localização do Município

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 248
Rubrica

AUTENTICAÇÃO
A presente cópia fotostática
CONFERE COM ORIGINAL
Trairi/CE, 20/04/2021
Responsável

LUCIDIO CARNEIRO
ENG.º CIVIL CREA 6560-D-CE

Figura 2 - Mapa de localização do trecho

AUTENTICAÇÃO
A presente cópia fotostática
CONFERE COM O ORIGINAL
Trairi/CE,
Responsável

LUCIDIO CARNEIRO
ENG.º CIVIL CREA 5560-D-CE

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls.
Rubrica

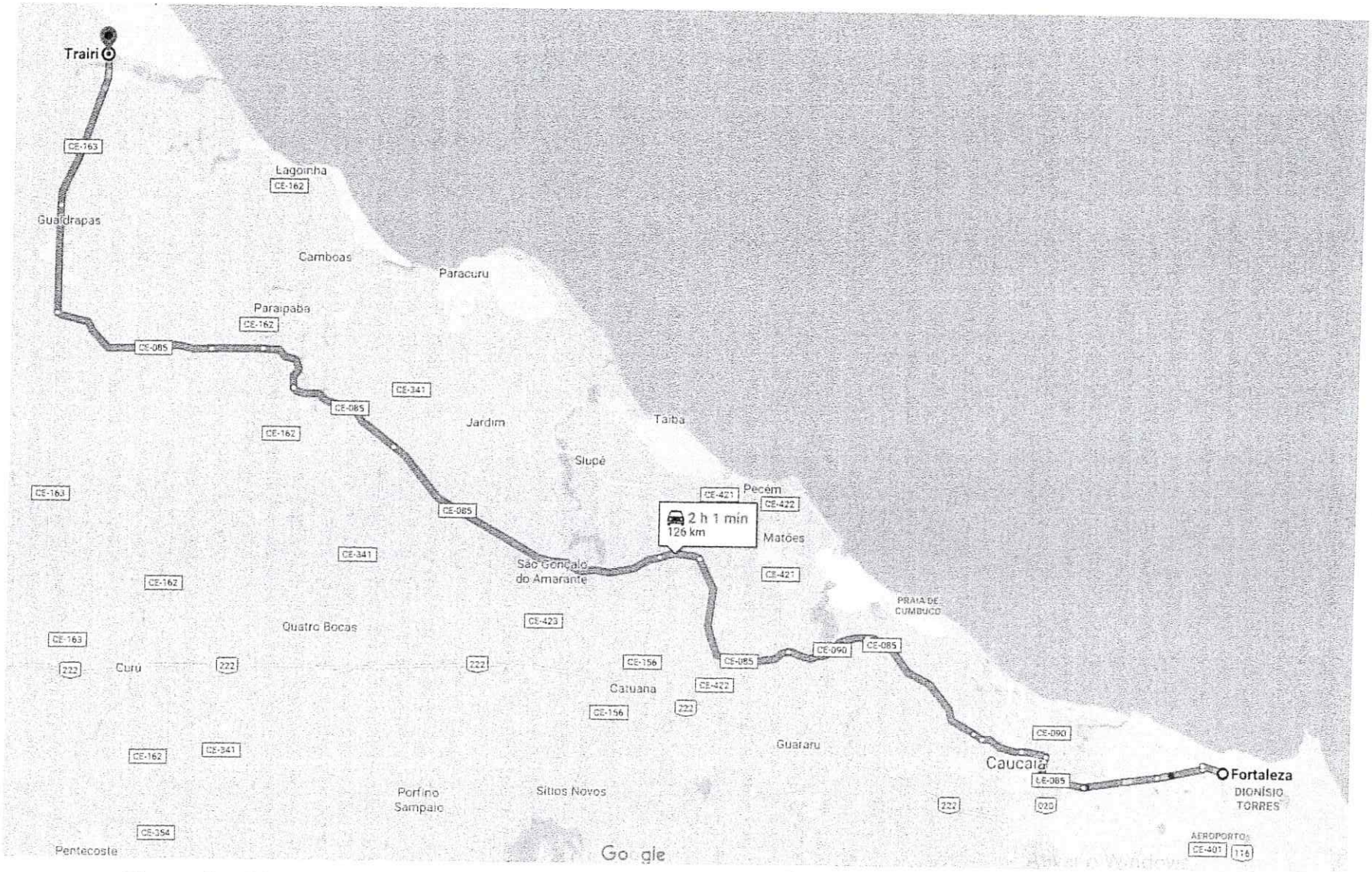

Figura 3 – DMT (Fortaleza – Trairi)

AUTENTICAÇÃO
A presente cópia fotostática
CONFERE COM O ORIGINAL
Trairi/CE,
Responsável

LUCIDIO CARNEIRO
ENG. CIVIL CREA 6560-D-CE

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls.
Rubrica

COMISSÃO DE LICITAÇÃO Fls. 25 Rubr

6. FICHA TÉCNICA

6.1. ESTRADA VICINAL.

Localização:	Município de TRAIRI
Coordenadas (Início do Trecho):	E: 512527 N: 9540071
Coordenadas (Final do Trecho):	E: 514550 N: 9539005
Extensão:	11.009,00m
Largura da plataforma:	6,00m
Taludes Corte/Aterro:	1,5:1
Revestimento:	Piçarra
Jazida MIRANDA	E: 468741 N: 9634331
População beneficiada:	200 pessoas
Prazo de conclusão	120 dias

OBJETIVO

O objetivo principal é permitir o acesso digno da população às demais localidades do município.

7. CONCEPÇÃO DO PROJETO

O trecho trata do acesso entre as localidades de Ilha e Atola, com extensão total beneficiada de 8.131,00m, conforme projeto geométrico apresentado nas peças gráficas. Os trechos terão uma largura média de 6,00m, pavimentados em piçarra, com espessura de 30 cm depois de devidamente regularizada. Os trechos entre as estacas 00 e 05 e entre as estacas 401+11 e 406+11 serão pavimentados com pedra tosca sem rejuntamento. Correspondem à chegada nas localidades de Ilha e Atola.

Ao longo das vias foi identificada 1 jazidas, sendo uma localizada próximo à localidade, nomeada de Jazida Contenda, distando 6,70Km até o trecho a ser recuperado.

8. ESTUDO SÓCIO-ECONÔMICO

8.1. INTERESSADO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

8.2. FINALIDADE:

Complementar informações necessárias à aprovação do projeto de engenharia e financeiro junto ao município e SEMACE.

AUTENTICAÇÃO
A presente cópia fotostática CONFERE COM ORIGINAL
Trairi/CE, 20/09/2021
Responsável

LUCIDIO CARNEIRO
ENG. CIVIL CREA 6560-D-CE

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 258
Rubrica

8.3. ELEMENTOS DO PROJETO DE ENGENHARIA:

Estamos focalizando a recuperação de uma estrada vicinal com adição de material com as seguintes características técnicas:

ITEM	DESIGNAÇÕES	CARACTERÍSTICAS
01	Tipo	Vicinal
02	Material	Piçarra
03	(Compr. total x Largura)	8.13100 X 6,00m
04	Altura da camada	30,00cm
05	População beneficiada	200 pessoas (50 famílias)

8.4. DIAGNÓSTICO DO PROBLEMA:

A situação do município de TRAIRI, localizado na zona Norte do Estado, não diferente dos demais municípios do Ceará no que diz respeito ao problema de acesso às comunidades da zona rural.

A recuperação de estrada em questão é um pleito antigo dos habitantes das localidades citadas acima, que principalmente em épocas de chuvas ficam quase que impossibilitados de exercer o seu direito ir e vir devido às más condições de acesso local.

A população beneficiada pela construção do da estrada é estimada em 400 pessoas, que ocupam cerca de 300 residências localizadas nas proximidades do trecho.

8.5. BENEFÍCIOS:

A população desfrutará dos seguintes benefícios sócios econômicos, decorrentes da recuperação da estrada:

- **Fortalecimento** do comércio local, visto a facilidade de transporte de mercadorias;

- **Facilitação** ao acesso aos demais serviços públicos como saúde e educação;

8.6. CONCLUSÃO:

Em face do que foi relatado, neste documento, temos a plena convicção de que o conteúdo dos dados numéricos e informações apresentadas justificam social e economicamente, construção do investimento, pleiteado, a fundo perdido, pela Prefeitura de IBARETAMA no atendimento das demandas sociais

AUTENTICAÇÃO
A presente cópia fotostática
CONFERE COM O ORIGINAL
Trairi/CE, 30/04/2021
Responsável

LUCIDIO CARNEIRO

insatisfeitas, dominantes, principalmente, no seio das populações rurais do nosso município e do Ceará de modo geral.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 252
Rubrica

9. ESTUDOS TOPOGRÁFICOS

Em todo trecho envolvido no projeto foram realizados estudos topográficos divididos em três etapas:

- **Locação do eixo da estrada**, com estaqueamento de 20,0m em 20,0m e marcações intermediárias de 5,0m em 5,0m. Pontos demarcados com uso de piquetes e testemunhas de madeira.

- **Nivelamento do eixo da estrada**, com estaqueamento de 20,0m em 20,0m e locação por método geométrico.

- **Nivelamento das seções transversais**, realizado em cada estaca de 20,0m, para ambos os lados, com largura de 10,00 para cada lado, onde se loca os obstáculos encontrados para caracterizar um cadastro. Empregou-se o método taquiométrico.

AUTENTICAÇÃO
A presente cópia fotostática
CONFERE COM O ORIGINAL
Trairi/CE. 20/04/2021
Responsável

LUCIDIO CARNEIRO
ENG. CIVIL CREA 6560-D-CE

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 254
Rubrica

10. ESTUDOS GEOTÉCNICOS

Os estudos geotécnicos da jazida identificada estão apresentados no anexo I. Foram realizados ensaios de compactação, CBR e limites de liquidez e plasticidade, além de granulometria.

AUTENTICAÇÃO
A presente cópia fotostática
CONFERE COM O ORIGINAL
Trairi/CE, 29/08/2022
Responsável

LUCIDIO CARNEIRO
ENG.º CIVIL CREA 6560-D-CE

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 255
Rubr.

11. MEMORIAL DESCRITIVOS E ESPECIFICAÇÕES

11.1. RECUPERAÇÃO DA ESTRADA

11.1.1. Generalidades

As presentes especificações descrevem de um modo geral os trabalhos necessários à execução das obras de recuperação construção de estradas no município de Trairi-CE.

A execução das obras seguirá em todos os pormenores os desenhos e textos explicativos do projeto.

11.1.2. Serviços executados

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

A placa da obra deverá ser afixada em local bem visível e obedecerá às recomendações do programa.

Será constituída de estrutura em madeira, com chapa de aço galvanizado na superfície externa, pintada com sulfato à pistola e posterior pintura a base de esmalte sintético para fundo e letra, conforme dimensões especificadas na memória de cálculo.

Critério de medição: m²

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

Consiste no carregamento e transporte dos equipamentos necessários até o local da obra e sua remoção ao final da mesma.

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

Consiste no carregamento e transporte dos equipamentos necessários até o local da obra e sua remoção ao final da mesma.

1.4. 5501700 - Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m (DESMATAMENTO LARETAL DAS VIAS) (m²)

As áreas de construção e as áreas dos bancos de empréstimo e faixa de caminho de serviço deverão ser desmatadas e limpas.

O desmatamento consistirá no corte, desenraizamento e remoção de todas as árvores, arbustos, bem como troncos e quaisquer outros resíduos vegetais que seja preciso retirar para poder efetuar corretamente a raspagem e a construção da Obra.

A limpeza consistirá na remoção dos materiais produzidos pelo desmatamento, assim como dos postes, pedras, arames e qualquer outro objeto que se encontre nas áreas desmatadas e que impeça o desenvolvimento normal das tarefas de construção e ponham em perigo a estabilidade das obras ou o trânsito sobre elas.

Consideram-se também como parte das operações descritas, a demolição de edificações menores localizadas dentro das áreas desmatadas e a retirada e o bota-fora dos materiais.

As operações de desmatamento e limpeza poderão ser efetuadas, indistintamente, à mão ou mediante o emprego de equipamentos mecânicos, todavia, estas operações deverão efetuar-se, invariavelmente, antes dos trabalhos de construção, com a necessária antecedência para não retardar o desenvolvimento normal destes.

Nas áreas em que, após a limpeza ou a escavação, note-se que a operação de desenraizamento produziu excesso de escavação, será indispensável que se reaterre os vazios de tal modo, que a densidade do reaterro resulte aproximadamente igual a do terreno natural adjacente

1.5. 5501700 - Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m (m²)

As áreas de construção e as áreas dos bancos de empréstimo e faixa de caminho de serviço deverão ser desmatadas e limpas.

O desmatamento consistirá no corte, desenraizamento e remoção de todas as árvores, arbustos, bem como troncos e quaisquer outros resíduos vegetais que seja preciso retirar para poder efetuar corretamente a raspagem e a construção da Obra.

AUTENTICAÇÃO
A presente cópia fotostática
CONFERE COM O ORIGINAL
Trairi/CE, 20/07/21
Responsável

A limpeza consistirá na remoção dos materiais produzidos pelo desmatamento, assim como dos postes, pedras, arames e qualquer outro objeto que se encontre nas áreas desmatadas e que impeça o desenvolvimento normal das tarefas de construção e ponham em perigo a estabilidade das obras ou o trânsito sobre elas.
Consideram-se também como parte das operações descritas, a demolição de edificações menores localizadas dentro das áreas desmatadas e a retirada e o bota-fora dos materiais.
As operações de desmatamento e limpeza poderão ser efetuadas, indistintamente, à mão ou mediante o emprego de equipamentos mecânicos, todavia, estas operações deverão efetuar-se, invariavelmente, antes dos trabalhos de construção, com a necessária antecedência para não retardar o desenvolvimento normal destes.
Nas áreas em que, após a limpeza ou a escavação, note-se que a operação de desenraizamento produziu excesso de escavação, será indispensável que se reaterre os vazios de tal modo, que a densidade do reaterro resulte aproximadamente igual a do terreno natural adjacente

1.6. 5502986 - Expurgo de jazida (m³)

Entende-se como expurgo a remoção da camada superficial do terreno natural (inclusive ervas e pastos), numa espessura suficiente (a critério da FISCALIZAÇÃO) para eliminar terra vegetal, turfa, barro, matéria orgânica e demais materiais indesejáveis depositados no solo. Esta providência se faz necessária na preparação do terreno para receber os aterros, transições, enrocamentos e tapetes.
Nas áreas que exijam desmatamento e limpeza, estas operações deverão estar concluídas e aceitas pela FISCALIZAÇÃO antes de se iniciar a raspagem.
Na raspagem feita em bancos de empréstimos, dever-se-á remover a camada superficial cujo material não seja aproveitável para a construção. Nas áreas de construção, remover-se-á a camada superficial imprestável para a fundação.
A operação de raspagem não se limitará à simples remoção das camadas superficiais, mas incluirá a extração de todos os tocos e raízes, que no entender da FISCALIZAÇÃO, forem inconvenientes para o trabalho e que, por qualquer motivo, não tenham sido retirados durante a operação de desmatamento e limpeza.

2. INDENIZAÇÃO

2.1. C2840 - INDENIZAÇÃO (M3)

Valor a ser pago, em forma de indenização, pelo material a ser utilizado na obra.

Critério de medição: (m3)

3. PREPARO DA SUB-BASE

3.1. C3232 - RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)

Os materiais empregados na regularização serão o próprio sub-leito. No caso de adição de materiais, estes deverão obedecer ás seguintes condições:
a) Diâmetro máximo da partícula menor ou igual 76mm;
b) ISC determinado pelo método AASHO T-99 (Normal), igual ou maior ao do material considerado no dimensionamento do pavimento como representativo do trecho em execução;
c) Expansão menor ou igual 2%

EQUIPAMENTO

São indicados os seguintes equipamentos para execução da regularização do sub-leito:
Trator de esteira com escarificadro;
Patrol com escarificador;
Veículo distribuidor de água;
Os equipamentos de compactação e misturas serão escolhidos de acordo com o tipo de material empregado.

EXECUÇÃO

Toda a vegetação e material orgânico porventura existente no leito da via, serão removidos.
Regularização é a operação destinada a conformar o leito da via, quando necessário, transversal e longitudinalmente, compreendendo cortes ou de até 0,2 m de espessura. O que exceder a 0,2 m será considerado como terraplenagem. De um modo geral, consiste num conjunto de operações. Tais como: escarificação, umedecimento ou aeração, compactação, até, de forma que a camada concluída atenda ás condições de greide e seção transversal indicada no projeto.

CONTROLE

Após a execução da regularização, preceder-se-á a relocação e ao nivelamento do eixo e dos bordos.
A superfície acabada não deverá apresentar depressões que permitam o acúmulo d'água, permitido-se as seguintes tolerâncias:
a) Mais ou Menos 15 cm, em relação às cotas de projeto;

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 256
Assinatura

AUTENTICAÇÃO
A presente cópia fotostática CONFERE COM O ORIGINAL
Tauá/CE, 29/09/2011
Responsável

b) Mais ou Menos 20 cm, quanto à largura da plataforma.

ACEITAÇÃO

O sub-leito que não estiver de acordo com as condições aqui fixadas, deverá ser retrabalhado de modo a satisfazer as mesmas, qualquer indenização adicional ao Empreiteiro.

4. REVESTIMENTO PRIMÁRIO

4.1. 5502120 - Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³ (m³)

Conforme item 2.1.1

4.2. 5915319 - Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural (tkm)

Conforme item 2.1.2

4.3. 5502978 - Compactação de aterros a 100% do Proctor normal (m³)

Conforme item 2.1.3

5. PAVIMENTAÇÃO

5.1. C2896 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

CONCEPÇÃO DAS CAMADAS

REVESTIMENTO EM PEDRA TOSCA

O mesmo será excutado em pedra tosca e as rochas a serem utilizadas na obra provenientes da pedreira indicada pela Fiscalização, deverão ser fragmentadas de maneira tal que o diâmetro médio da face plana de rolamento tenha cerca de 15cm, com altura variando entre 10 e 15cm.

A rocha deverá ser sempre de grão médio ou fino, com distribuição homogênea de seus elementos constituídos, Resistência á compressão simples maior que 1000 Kg/m² e peso especifico aparente mínimo de 2400 Kg/m.

Os pavimentos em pedra tosca são constituídos de pedra irregular, assentada sobre camada de areia de modo conveniente a fim de possibilitar o entrosamento necessário e obedecer às condições projetas de greíde, alinhamento e perfil transversal.

As pedras deverão ser de granito ou rochas que satisfaçam as condições estabelecidas nessa Especificação.

As condições exigidas para a rocha são:

a) Durabilidade (sulfato de sódio máximo 6% (DNER-ME 89-64));

b) Peso especifico aparente mínimo 1.600 kg/m³.;

c) Desgaste Los Angeles máximo 40% (DNER-ME 35-64);

A rocha deverá ser sempre de grã média ou fina, com distribuição homogênea de seus elementos constituintes.

COLCHÃO DE AREIA

O colchão de areia é composto de areia fina, contendo no máximo 5% de argila e silte (em peso). Deverá consistir de partículas limpas, duras e duráveis isentas de torrões de argila e materiais estranhos, obedecendo a seguinte granulometria:

PENEIRAS	QUE PASSA
Nº. 3 (6,35)	100
Nº. 200 (0,074)	5-15

REAJUSTAMENTO E COMPACTAÇÃO

Após o assentamento das pedras, observando-se sempre as suas disposições no sentindo de serem assentadas com a sua dimensão maior na horizontal, as mesmas devem ser compactada manual ou mecanicamente, de modo que o conjunto ofereça a rigidez esperada.

EQUIPAMENTO

Os equipamentos necessários à execução do pavimento em paralelepípedo são seguintes;

a) Placas vibratórias tipo sapo;

b) Soquetes manuais, que consiste em um peso de 12 a 18 kg para locais inacessíveis a placa vibratória;

c)Ferramentas diversas, tais como: martelo de calceteiro, ponteiro de aço, pá, carinho-de-mão, régua, nível de mangueira ou de pedreiro, vassouras, cordel, colher de pedreiro, etc.

EXECUÇÃO

As pedras devem ser assentados em fiadas normalmente ao eixo da via, ficando a maior dimensão na direção da fiada.

O assentamento das rochas deverá ser feito com justaposição, de modo a não existirem juntas que comprometam a estabilidade do pavimento, após o que se procederá à compactação, por meios

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 267
Rubrica

AUTENTICAÇÃO
A presente cópia fotostática
CONFERE COM O ORIGINAL
Trairi/CE,
Responsável

manuais ou mecânicos, desde que se atendam as condições técnicas exigidas pela Fiscalização, que, para tal, poderá submeter o pavimento a testes de carga estática e dinâmica.
Depois de assentadas as pedras, o calçamento será compactado com placa vibratória tipo sapo.
A rolagem deverá progredir dos bordos para o cento, paralelamente ao eixo da pista, de modo uniforme, até completa fixação do calçamento

CONTROLE
O pavimento pronto deverá ter a forma definida pelos alinhamentos, perfis, dimensões e seção transversal típica estabelecido pelo projeto.
A espessura da camada de areia para assentamento não deverá ser diferente em mais ou menos 20% da espessura fixada do projeto.
A espessura admitida para as juntas das pedras será de no mínimo, 1,5cm numa fileira completa, permitindo-se que 30% das juntas ultrapassem este limite mínimo.

5.2. C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

O meio-fio pré moldado (0,07x0,30x1,00)m será assentado na areia e rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 (cimento:areia média) preenchendo totalmente todos os espaços entre as peças.

O meio fio deverá ser assentado nos bordos do pavimento e servirá para contenção do mesmo.

O Serviço será medido pelo comprimento de aplicação, m.

6. ADMINISTRAÇÃO LOCAL
A administração do canteiro e a direção geral da execução da obra, ficará a cargo do engenheiro residente do construtor. Deverá ser auxiliado por um topógrafo e um laboratorista. A medição do item administração da obra será mensal.
6.1. P0127 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL - RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS (BR-MUCAMBO) (MÊS)

LUCIDIO CARNEIRO
ENG° CIVIL CREA 6560-D-CE

AUTENTICAÇÃO
A presente cópia fotostática
CONFERE COM O ORIGINAL
Trairi/CE, 20/04/2021
Responsável

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 258
Rubrica

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 259
Rubr.

12. SEÇÃO TIPO DA VIA

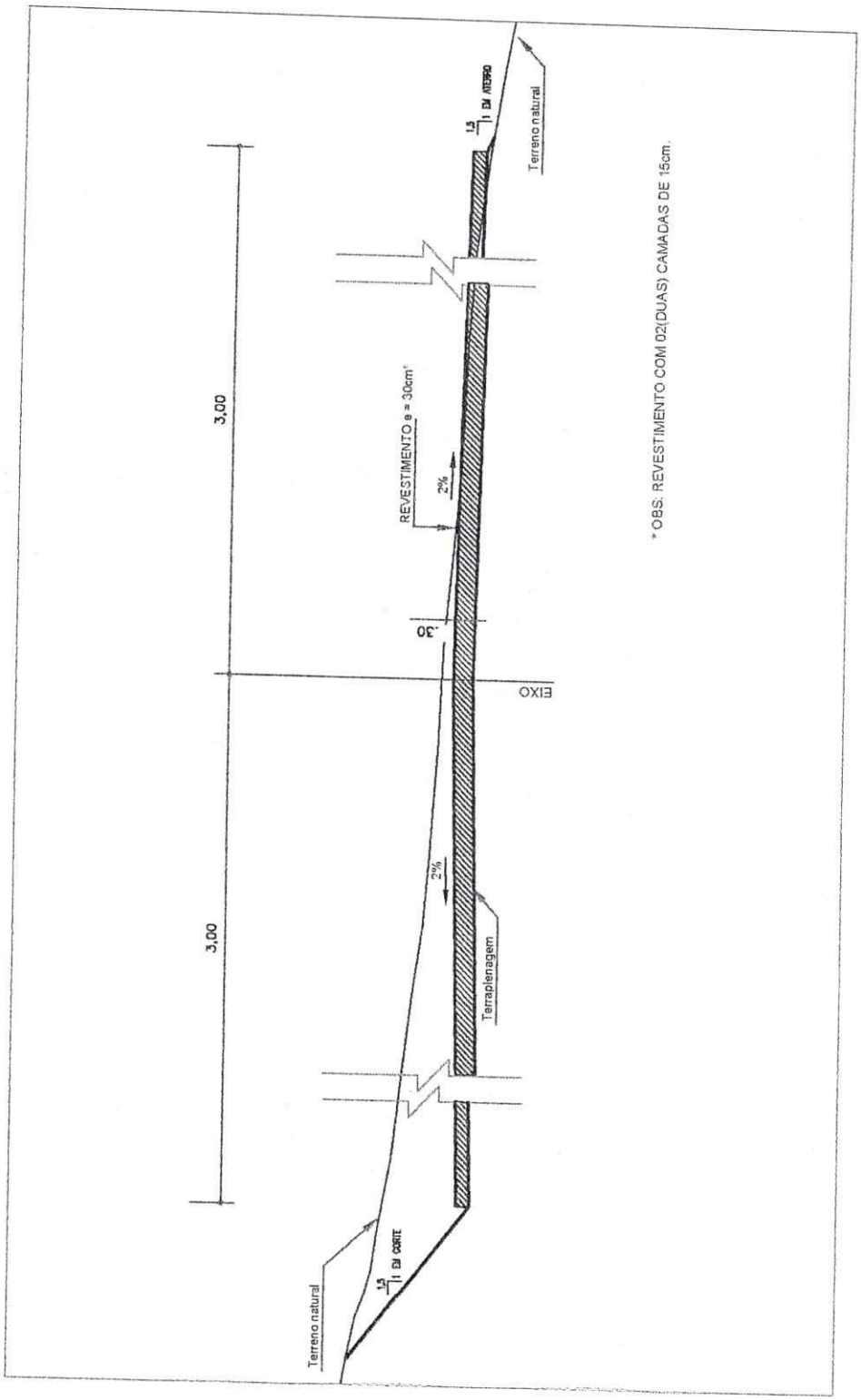

Figura 4 Seção tipo da via

AUTENTICAÇÃO
A presente cópia fotostática
CONFERE COM O ORIGINAL
Trairi/CE, 20/12/02
Responsável

LUCIDIO CARNEIRO
ENG. CIVIL CREA 6560-D-CE

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 260
Rubrica

13. MEMÓRIA DE CÁLCULO

13.1. Memória de cálculo da estrada

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 26
Rub.

18. MEDIDAS MITIGATÓRIAS

O desmatamento deverá restringir-se ao local da jazida de locais de empréstimos de materiais.

Finda a obra, os locais de empréstimos serão recobertos com material proveniente de expurgos gerados durante a realização da obra, dando condições assim, para o ressurgimento da vida vegetal e animal desses locais.

Os locais de empréstimos terão suas barreiras rebaixadas e os locais que poderão acumular água deverão ser providas de sangradouros.

AUTENTICAÇÃO
A presente cópia fotostática
CONFERE COM O ORIGINAL
Trairi/CE, 30 JUL 2021
Rubens

LUCIDIO CARNEIRO
ENG.º CIVIL CREA 6560-D-CE

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 262

NOTAS E OBSERVAÇÕES

- DISTÂNCIA DA JAZIDA PARA INICIO DA ESTRADA: 6,70Km
- DMT DA ESTRADA ILA_ATOLA: 10.76Km
- SERÁ EXECUTADO 100m DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM TRAVAMENTO POR MEIO FIO ENTERRADO NOS SEGUINTES TRECHOS:
- TRECHO 01: 0+0.00 - 5+0.00
- TRECHO 02: 401+11.00 - 406+11.00

N°	REVISÕES	DATA	VISTO	DATA	VISTO
		CONTRATADA		CONTRATANTE	

Lucídio Carneiro
E.
CREA 6000-D-CE

Título: PROJETO DE RECUPERAÇÃO ESTRADA VICINAL

	Conteúdo: Projeto Geométrico Estrada Ilha_Atola Município de Trairi / Ce	
	Desenho: Planta Baixa Geral	
Etapa: Básico	Autor do Projeto: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREACE-14.754D	
Escala H.: Indicada Escala V.: Indicada	Responsável Técnico: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREACE-14.754D	Data: SET/2020
	Código: PM: Código: DE.TRA.B.PV.001.R00 Código:	Prancha: 01/16

NOTAS E OBSERVAÇÕES

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 263
Rubrica

N°	REVISÕES	DATA	VISTO	DATA	VISTO
		CONTRATADA		CONTRATANTE	

Lucídio Carneiro
Eng. Civil
CREA 6560-D-CE

Título: PROJETO DE RECUPERAÇÃO ESTRADA VICINAL

Conteúdo: Projeto Geométrico
Estrada Ilha_Atola
Município de Trairi / Ce

Desenho: Planta Baixa / Perfil Longitudinal

Etapa: Básico

Autor do Projeto: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREACE-14.754D

Escala H.: Indicada
Escala V.: Indicada

Responsável Técnico: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREACE-14.754D

Data: SET/2020

Código: PM:

Código: DE.TRA.B.PV.002.R00

Código:

Prancha: 02/16

NOTAS E OBSERVAÇÕES

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 264

N°	REVISÕES	DATA	VISTO	DATA	VISTO
		CONTRATADA		CONTRATANTE	

Lucídio Carneiro
Eng. Civil
CREA 6560-D-CE

Título: PROJETO DE RECUPERAÇÃO ESTRADA VICINAL

Conteúdo: Projeto Geométrico
Estrada Ilha_Atola
Município de Trairi / Ce

Desenho: Planta Baixa / Perfil Longitudinal

Etapa: Básico

Escala H.: Indicada
Escala V.: Indicada

Autor do Projeto: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREACE-14.754D

Responsável Técnico: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREACE-14.754D

Data: SET/2020

Código: PM:

Código: DE.TRA.B.PV.003.R00

Código:

Prancha: 03/16

NOTAS E OBSERVAÇÕES

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 265
Trairi

N°	REVISÕES	DATA	VISTO	DATA	VISTO
		CONTRATADA		CONTRATANTE	

Lucídio Carneiro
Eng. Civil
CREA 6560-D-CE

Título: PROJETO DE RECUPERAÇÃO ESTRADA VICINAL

Conteúdo: Projeto Geométrico
Estrada Ilha_Atola
Município de Trairi / Ce

Desenho: Planta Baixa / Perfil Longitudinal

Etapa: Básico

Escala H.: Indicada
Escala V.: Indicada

Autor do Projeto: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREACE-14.754D

Responsável Técnico: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREACE-14.754D

Data: SET/2020

Código: PM:

Código: DE.TRA.B.PV.004.R00

Código:

Prancha: 04/16

NOTAS E OBSERVAÇÕES

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 266
Rubrica

N°	REVISÕES	DATA	VISTO	DATA	VISTO
		CONTRATADA		CONTRATANTE	

Lucídio Car
Eng. Civil
CREA 6560-D-CE

Título: PROJETO DE RECUPERAÇÃO ESTRADA VICINAL

Conteúdo: Projeto Geométrico
Estrada Ilha_Atola
Município de Trairi / Ce

Desenho: Planta Baixa / Perfil Longitudinal

Etapa: Básico

Autor do Projeto: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREACE-14.754D

Escala H.: Indicada
Escala V.: Indicada

Responsável Técnico: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREACE-14.754D

Data: SET/2020

Código: PM:

Código: DE.TRA.B.PV.005.R00

Código:

Prancha: 05/16

NOTAS E OBSERVAÇÕES

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 267
Rubrica

Nº	REVISÕES	DATA	VISTO	DATA	VISTO
		CONTRATADA		CONTRATANTE	

Lucídio Carneiro
Eng. Civil
CREA 6560-D-CE

Título: PROJETO DE RECUPERAÇÃO ESTRADA VICINAL

Conteúdo: Projeto Geométrico
Estrada Ilha_Atola
Município de Trairi / Ce

Desenho: Planta Baixa / Perfil Longitudinal

Etapa: Básico

Autor do Projeto: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREACE-14.754D

Escala H.: Indicada
Escala V.: Indicada

Responsável Técnico: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREACE-14.754D

Data: SET/2020

Código: PM:

Código: DE.TRA.B.PV.006.R00

Código:

Prancha: 06/16

NOTAS E OBSERVAÇÕES

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 268
Rubrica

N°	REVISÕES	DATA	VISTO	DATA	VISTO
		CONTRATADA		CONTRATANTE	

LUCIDIO CARNEIRO
ENG.º CIVIL CREA 6560-D-CE

Título: PROJETO DE RECUPERAÇÃO ESTRADA VICINAL

Conteúdo: Projeto Geométrico
Estrada Ilha_Atola
Município de Trairi / Ce

Desenho: Planta Baixa / Perfil Longitudinal

Etapa: Básico

Autor do Projeto: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREACE-14.754D

Escala H.: Indicada
Escala V.: Indicada

Responsável Técnico: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREACE-14.754D

Data: SET/2020

Código: PM:

Código: DE.TRA.B.PV.007.R00

Código:

Prancha: 07/16

NOTAS E OBSERVAÇÕES

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 269
R.U.P.

N°	REVISÕES	DATA	VISTO	DATA	VISTO
		CONTRATADA		CONTRATANTE	

Lucidio Carneiro
Eng. Civil
CREA 6560-D-CE

Título: PROJETO DE RECUPERAÇÃO ESTRADA VICINAL

Conteúdo: Projeto Geométrico
Estrada Ilha_Atola
Município de Trairi / Ce

Desenho:
Planta Baixa / Perfil Longitudinal

Etapa: Básico

Autor do Projeto:
MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREACE-14.754D

Escala H.: Indicada
Escala V.: Indicada

Responsável Técnico:
MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREACE-14.754D

Data: SET/2020

Código: PM:

Código: DE.TRA.B.PV.008.R00

Código:

Prancha: 08/16

NOTAS E OBSERVAÇÕES

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 210
Rubrica

N°	REVISÕES	DATA	VISTO	DATA	VISTO
		CONTRATADA		CONTRATANTE	

Lucídio Carneiro
Eng. Civil
CREA 6560-D-CE

Título: PROJETO DE RECUPERAÇÃO ESTRADA VICINAL

Conteúdo: Projeto Geométrico
Estrada Ilha_Atola
Município de Trairi / Ce

Desenho: Planta Baixa / Perfil Longitudinal

Etapa: Básico

Autor do Projeto: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREACE-14.754D

Escala H.: Indicada
Escala V.: Indicada

Responsável Técnico: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREACE-14.754D

Data: SET/2020

Código: PM:

Código: DE.TRA.B.PV.009.R00

Código:

Prancha: 09/16

NOTAS E OBSERVAÇÕES

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 241
Rubrica

N°	REVISÕES	DATA	VISTO	DATA	VISTO
		CONTRATADA		CONTRATANTE	

Lucildo Carneiro
Eng. Civil
CREA 6560-D-CE

Título: PROJETO DE RECUPERAÇÃO ESTRADA VICINAL

Conteúdo: Projeto Geométrico
Estrada Ilha_Atola
Municipio de Trairi / Ce

Desenho: Planta Baixa / Perfil Longitudinal

Etapa: Básico

Escala H.: Indicada
Escala V.: Indicada

Autor do Projeto: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREACE-14.754D

Responsável Técnico: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREACE-14.754D

Data: SET/2020

Código: PM:

Código: DE.TRA.B.PV.010.R00

Código:

Prancha: 10/16

NOTAS E OBSERVAÇÕES

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 212
Rubrica

N°	REVISÕES	DATA	VISTO	DATA	VISTO
		CONTRATADA		CONTRATANTE	

Lucídio Carneiro
Eng. Civil
CREA 6560-D-CE

Título: PROJETO DE RECUPERAÇÃO ESTRADA VICINAL

Conteúdo: Projeto Geométrico
Estrada Ilha_Atola
Município de Trairi / Ce

Desenho: Planta Baixa / Perfil Longitudinal

Etapa: Básico

Autor do Projeto: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREACE-14.754D

Escala H.: Indicada
Escala V.: Indicada

Responsável Técnico: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREACE-14.754D

Data: SET/2020

Código: PM:

Código: DE.TRA.B.PV.011.R00

Código:

Prancha: 11/16

NOTAS E OBSERVAÇÕES

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS. 273

N°	REVISÕES	DATA	VISTO	DATA	VISTO
		CONTRATADA		CONTRATANTE	

Lucídio Carneiro
Eng. Civil
CREA 6560-D-CE

Título: PROJETO DE RECUPERAÇÃO ESTRADA VICINAL

Conteúdo: Projeto Geométrico
Estrada Ilha_Atola
Município de Trairi / Ce

Desenho: Planta Baixa / Perfil Longitudinal

Etapa: Básico

Autor do Projeto: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREACE-14.754D

Escala H.: Indicada
Escala V.: Indicada

Responsável Técnico: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREACE-14.754D

Data: SET/2020

Código: PM:

Código: DE.TRA.B.PV.012.R00

Código:

Prancha: 12/16

NOTAS E OBSERVAÇÕES

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 274
Rubrica

N°	REVISÕES	DATA	VISTO	DATA	VISTO
		CONTRATADA		CONTRATANTE	

Lucídio Carneiro
Eng. Civil
CREA 6560-D-CE

Título: PROJETO DE RECUPERAÇÃO ESTRADA VICINAL

Conteúdo: Projeto Geométrico
Estrada Ilha_Atola
Município de Trairi / Ce

Desenho: Planta Baixa / Perfil Longitudinal

Etapa: Básico

Autor do Projeto: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREACE-14.754D

Escala H.: Indicada
Escala V.: Indicada

Responsável Técnico: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREACE-14.754D

Data: SET/2020

Código: PM:

Código: DE.TRA.B.PV.013.R00

Código:

Prancha: 13/16

NOTAS E OBSERVAÇÕES

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 275
Rubrica

N°	REVISÕES	DATA	VISTO	DATA	VISTO
		CONTRATADA		CONTRATANTE	

Lucídio Carneiro
Eng. Civil
CREA 6560-D-CE

Título: PROJETO DE RECUPERAÇÃO ESTRADA VICINAL

Conteúdo: Projeto Geométrico
Estrada Ilha_Atola
Município de Trairi / Ce

Desenho: Planta Baixa / Perfil Longitudinal

Etapa: Básico

Autor do Projeto: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREACE-14.754D

Escala H.: Indicada
Escala V.: Indicada

Responsável Técnico: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREACE-14.754D

Data: SET/2020

Código: PM:

Código: DE.TRA.B.PV.014.R00

Código:

Prancha: 14/16

NOTAS E OBSERVAÇÕES

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 216

N°	REVISÕES	DATA	VISTO	DATA	VISTO
		CONTRATADA		CONTRATANTE	

Lucídio Carneiro
Eng. Civil
CREA 6560-D-CE

Título: PROJETO DE RECUPERAÇÃO ESTRADA VICINAL

Conteúdo: Projeto Geométrico
Estrada Ilha_Atola
Município de Trairi / Ce

Desenho: Planta Baixa / Perfil Longitudinal

Etapa: Básico

Autor do Projeto: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREACE-14.754D

Escala H.: Indicada
Escala V.: Indicada

Responsável Técnico: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREACE-14.754D

Data: SET/2020

Código: PM:

Código: DE.TRA.B.PV.015.R00

Código:

Prancha: 15/16

NOTAS E OBSERVAÇÕES

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 277
Rubrica

N°	REVISÕES	DATA	VISTO	DATA	VISTO
		CONTRATADA		CONTRATANTE	

Lucídio Carneiro
Eng. Civil
CREA 6560-D-CE

Título: PROJETO DE RECUPERAÇÃO ESTRADA VICINAL

Conteúdo: Projeto Geométrico
Estrada Ilha_Atola
Município de Trairi / Ce

Desenho: Planta Baixa / Perfil Longitudinal

Etapa: Básico

Autor do Projeto: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREACE-14.754D

Escala H.: Indicada
Escala V.: Indicada

Responsável Técnico: MARCELO DA COSTA TEIXEIRA CREACE-14.754D

Data: SET/2020

Código: PM:

Código: DE.TRA.B.PV.016.R00

Código:

Prancha: 16/16