

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS - REVESTIMENTO PRIMÁRIO - NO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA.

TRECHOS: TRECHO ENTRONCAMENTO MELANCIA A VIÇOSA, TRECHO VIÇOSA A CANINDEZINHO E TRECHO CANINDEZINHO A ANTONIO PEREIRA

PT: 1078158-35

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

FOTO Nº	01/22	LOCAL:	TRECHO: CANINDEZINHO – VIÇOSA		
					
DATA:	08/01/2022	SENTIDO:	L - O	COORDENADAS GEOGRÁFICAS	552.212 / 9.451.549


PAULO JOSE M. DE LIMA
 Engenheiro Civil
 CREA. 7812-D

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS - REVESTIMENTO PRIMÁRIO - NO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA.

TRECHOS: TRECHO ENTRONCAMENTO MELANCIA A VIÇOSA, TRECHO VIÇOSA A CANINDEZINHO E TRECHO CANINDEZINHO A ANTONIO PEREIRA

PT: 1078158-35

FOTO Nº	02/22	LOCAL:	TRECHO: CANINDEZINHO – VIÇOSA		
24M 550519 9450808 Trecho: Canindezinho-Viçosa Ibicuitinga-CE					
DATA:	08/01/2022	SENTIDO:	O - L	COORDENADAS GEOGRÁFICAS	550.519 / 9.450.808

FOTO Nº	03/22	LOCAL:	TRECHO: CANINDEZINHO – VIÇOSA		
24M 550518 9450807 Trecho: Canindezinho-Viçosa Ibicuitinga-CE					
DATA:	08/01/2022	SENTIDO:	L - O	COORDENADAS GEOGRÁFICAS	550.518 / 9.450.807

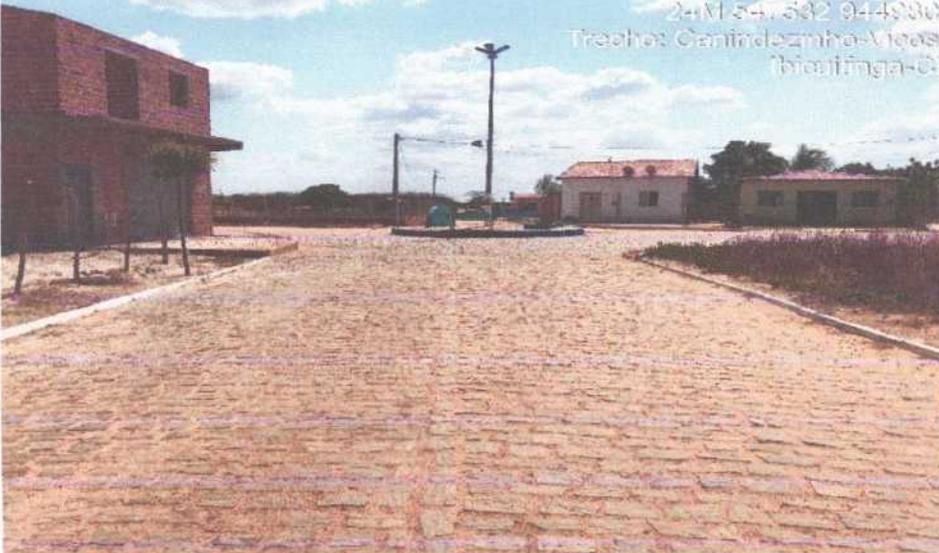
PAULO JOSE M. DE LIMA
Engenheiro Civil
CREA 7812-D

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS - REVESTIMENTO PRIMÁRIO - NO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA.

TRECHOS: TRECHO ENTRONCAMENTO MELANCIA A VIÇOSA, TRECHO VIÇOSA A CANINDEZINHO E TRECHO CANINDEZINHO A ANTONIO PEREIRA

PT: 1078158-35

FOTO Nº	04/22	LOCAL:	TRECHO: CANINDEZINHO – VIÇOSA		
					
DATA:	08/01/2022	SENTIDO:	O - L	COORDENADAS GEOGRÁFICAS	547.532 / 9.449.802

FOTO Nº	05/22	LOCAL:	TRECHO: CANINDEZINHO – VIÇOSA (FINAL)		
					
DATA:	08/01/2022	SENTIDO:	L - O	COORDENADAS GEOGRÁFICAS	547.532 / 9.449.802


PAULO JOSE M. DE LIMA
 Engenheiro Civil
 CREA. 7812-D

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS - REVESTIMENTO PRIMÁRIO - NO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA.

TRECHOS: TRECHO ENTRONCAMENTO MELANCIA A VIÇOSA, TRECHO VIÇOSA A CANINDEZINHO E TRECHO CANINDEZINHO A ANTONIO PEREIRA

PT: 1078158-35

FOTO Nº	06/22	LOCAL:	TRECHO: CANINDEZINHO – ANTÔNIO PEREIRA		
DATA:	08/01/2022	SENTIDO:	N - S	COORDENADAS GEOGRÁFICAS	552.449 / 9.450.574

PAULO JOSÉ M. DE LIMA
 Engenheiro Civil
 CREA: 7812-D

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS - REVESTIMENTO PRIMÁRIO - NO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA.

TRECHOS: TRECHO ENTRONCAMENTO MELANCIA A VIÇOSA, TRECHO VIÇOSA A CANINDEZINHO E TRECHO CANINDEZINHO A ANTONIO PEREIRA

PT: 1078158-35

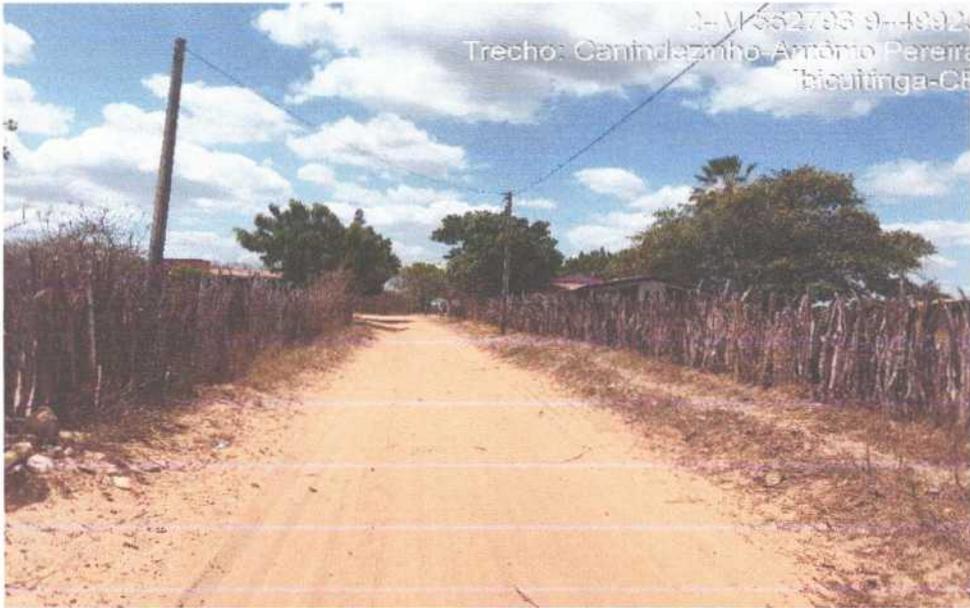
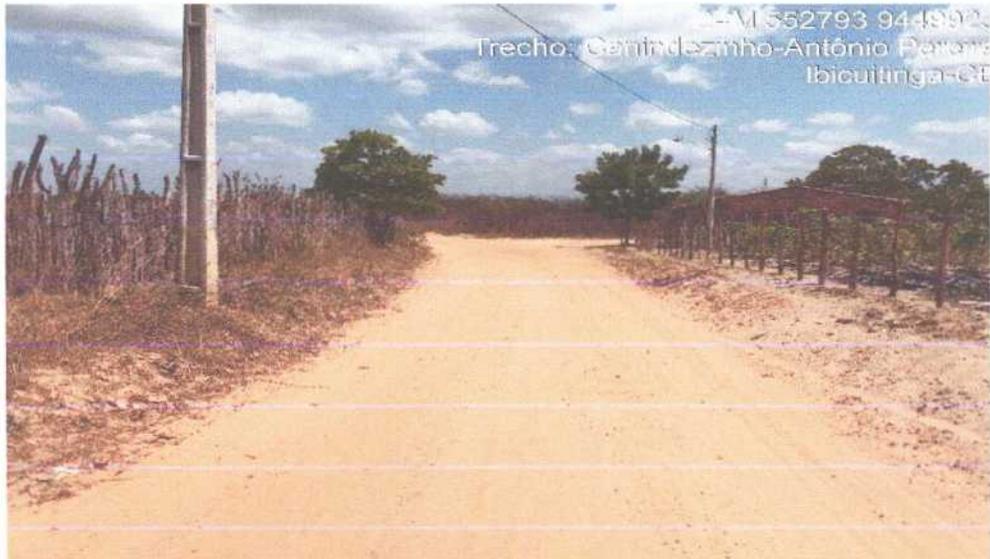
FOTO Nº	07/22	LOCAL:	TRECHO: CANINDEZINHO – ANTÔNIO PEREIRA		
					
DATA:	08/01/2022	SENTIDO:	S - N	COORDENADAS GEOGRÁFICAS	552.793 / 9.449.923

FOTO Nº	08/22	LOCAL:	TRECHO: CANINDEZINHO – ANTÔNIO PEREIRA		
					
DATA:	08/01/2022	SENTIDO:	N - S	COORDENADAS GEOGRÁFICAS	552.793 / 9.449.923


PAULO JOSE M. DE LIMA
 Engenheiro Civil
 CREA. 7812-0

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS - REVESTIMENTO PRIMÁRIO - NO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA.

TRECHOS: TRECHO ENTRONCAMENTO MELANCIA A VIÇOSA, TRECHO VIÇOSA A CANINDEZINHO E TRECHO CANINDEZINHO A ANTONIO PEREIRA

PT: 1078158-35

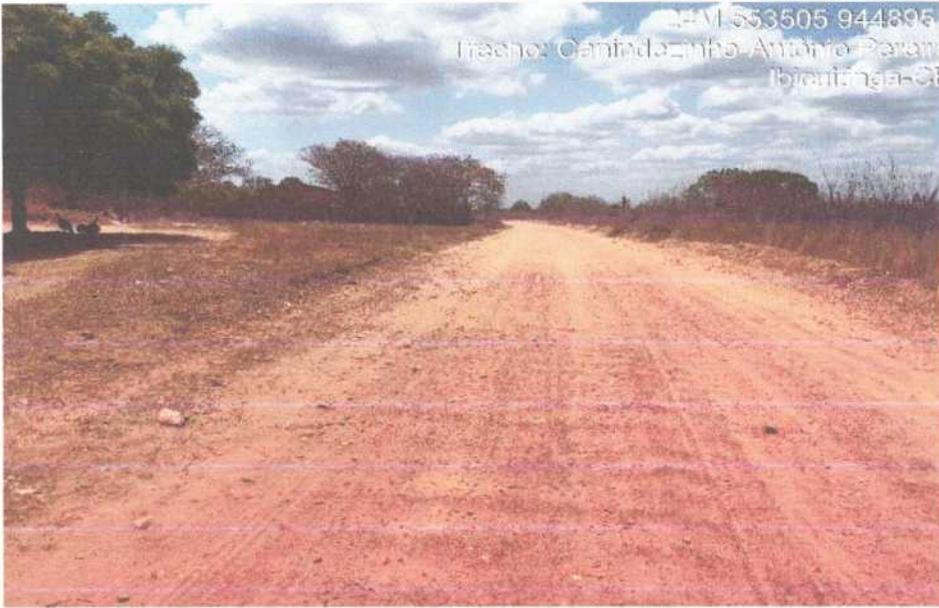
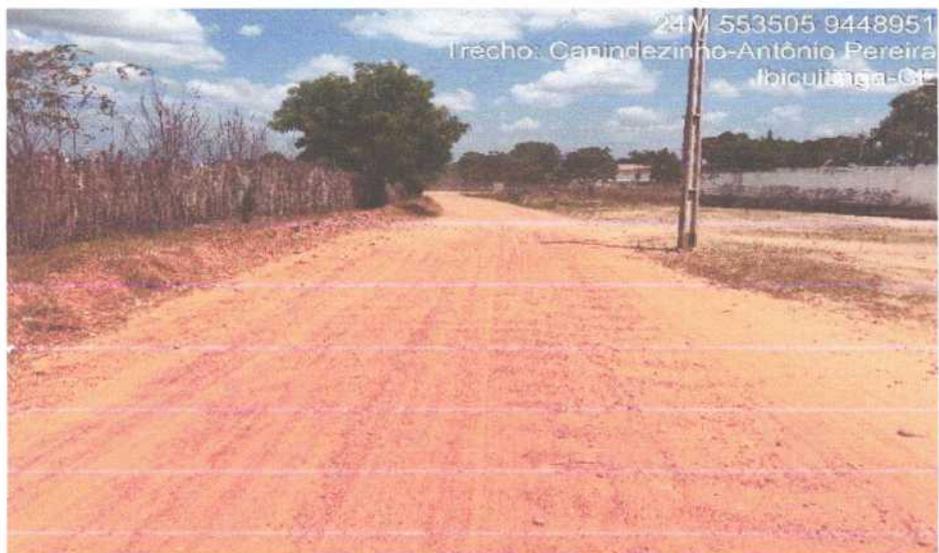
FOTO Nº	09/22	LOCAL:	TRECHO: CANINDEZINHO - ANTÔNIO PEREIRA		
 <p style="text-align: right; font-size: small;"> 24M 553505 9448951 Trecho: Canindezinho-Antônio Pereira Ibicuitinga-CE </p>					
DATA:	08/01/2022	SENTIDO:	L - O	COORDENADAS GEOGRÁFICAS	553.505 / 9.448.951

FOTO Nº	10/22	LOCAL:	TRECHO: CANINDEZINHO - ANTÔNIO PEREIRA		
 <p style="text-align: right; font-size: small;"> 24M 553505 9448951 Trecho: Canindezinho-Antônio Pereira Ibicuitinga-CE </p>					
DATA:	08/01/2022	SENTIDO:	O - L	COORDENADAS GEOGRÁFICAS	553.505 / 9.448.951


PAULO JOSEM DE LIMA
 Engenheiro Civil
 CREA 7812-D

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS - REVESTIMENTO PRIMÁRIO - NO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA.

TRECHOS: TRECHO ENTRONCAMENTO MELANCIA A VIÇOSA, TRECHO VIÇOSA A CANINDEZINHO E TRECHO CANINDEZINHO A ANTONIO PEREIRA

PT: 1078158-35

FOTO Nº	11/22	LOCAL:	TRECHO: CANINDEZINHO – ANTÔNIO PEREIRA		
<p>24M 554358 9447849 Trecho: Canindezinho Antônio Pereira Ibicuitinga-CE</p>					
DATA:	08/01/2022	SENTIDO:	S - N	COORDENADAS GEOGRÁFICAS	554.358 / 9.447.849

FOTO Nº	12/22	LOCAL:	TRECHO: CANINDEZINHO – ANTÔNIO PEREIRA		
<p>24M 554358 9447849 Trecho: Canindezinho Antônio Pereira Ibicuitinga-CE</p>					
DATA:	08/01/2022	SENTIDO:	N - S	COORDENADAS GEOGRÁFICAS	554.358 / 9.447.849

PAULO JOSÉ M. DE LIMA
Engenheiro Civil
CREA 7812-D

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS - REVESTIMENTO PRIMÁRIO - NO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA.

TRECHOS: TRECHO ENTRONCAMENTO MELANCIA A VIÇOSA, TRECHO VIÇOSA A CANINDEZINHO E TRECHO CANINDEZINHO A ANTONIO PEREIRA

PT: 1078158-35

FOTO Nº	13/22	LOCAL:	TRECHO: CANINDEZINHO – ANTÔNIO PEREIRA		
					
DATA:	08/01/2022	SENTIDO:	S - N	COORDENADAS GEOGRÁFICAS	560.483 / 9.460.330

FOTO Nº	14/22	LOCAL:	TRECHO: CANINDEZINHO – ANTÔNIO PEREIRA (FINAL)		
					
DATA:	08/01/2022	SENTIDO:	N - S	COORDENADAS GEOGRÁFICAS	560.483 / 9.460.330


PAULO JOSE M. DE LIMA
 Engenheiro Civil
 CREA: 7812-D

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS - REVESTIMENTO PRIMÁRIO - NO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA.

TRECHOS: TRECHO ENTRONCAMENTO MELANCIA A VIÇOSA, TRECHO VIÇOSA A CANINDEZINHO E TRECHO CANINDEZINHO A ANTONIO PEREIRA

PT: 1078158-35

FOTO Nº	15/22	LOCAL:	TRECHO: ENTRONCAMENTO MELANCIAS - VIÇOSA		
DATA:	08/01/2022	SENTIDO:	S - N	COORDENADAS GEOGRÁFICAS	546.239 / 9.453.982

FOTO Nº	16/22	LOCAL:	TRECHO: ENTRONCAMENTO MELANCIAS - VIÇOSA		
DATA:	08/01/2022	SENTIDO:	N - S	COORDENADAS GEOGRÁFICAS	546.236 / 9.453.985

PAULO JOSE M. DE LIMA
Engenheiro Civil
CREA. 7812-D

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS - REVESTIMENTO PRIMÁRIO - NO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA.

TRECHOS: TRECHO ENTRONCAMENTO MELANCIA A VIÇOSA, TRECHO VIÇOSA A CANINDEZINHO E TRECHO CANINDEZINHO A ANTONIO PEREIRA

PT: 1078158-35

FOTO Nº	17/22	LOCAL:	TRECHO: ENTRONCAMENTO MELANCIAS - VIÇOSA		
 <p style="text-align: right; font-size: small;"> 24M 546698 9452907 Trecho: Entroncamento Melancias - Viçosa Ibicuitinga-ce </p>					
DATA:	08/01/2022	SENTIDO:	S - N	COORDENADAS GEOGRÁFICAS	546.698 / 9.452.907

FOTO Nº	18/22	LOCAL:	TRECHO: ENTRONCAMENTO MELANCIAS - VIÇOSA		
 <p style="text-align: right; font-size: small;"> 24M 546694 9452899 Trecho: Entroncamento Melancias - Viçosa Ibicuitinga-ce </p>					
DATA:	08/01/2022	SENTIDO:	N - S	COORDENADAS GEOGRÁFICAS	546.694 / 9.452.899


PAULO JOSE M. DE LIMA
 Engenheiro Civil
 CREA 7812-D

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS - REVESTIMENTO PRIMÁRIO - NO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA.

TRECHOS: TRECHO ENTRONCAMENTO MELANCIA A VIÇOSA, TRECHO VIÇOSA A CANINDEZINHO E TRECHO CANINDEZINHO A ANTONIO PEREIRA

PT: 1078158-35

FOTO Nº	19/22	LOCAL:	TRECHO: ENTRONCAMENTO MELANCIAS - VIÇOSA		
<p>24M 546987 9452030 Trecho: Entroncamento Melancias - Viçosa Ibicuitinga-ce</p>					
DATA:	08/01/2022	SENTIDO:	S - N	COORDENADAS GEOGRÁFICAS	546.987 / 9.452.030

FOTO Nº	20/22	LOCAL:	TRECHO: ENTRONCAMENTO MELANCIAS - VIÇOSA		
<p>24M 547273 9451188 Trecho: Entroncamento Melancias - Viçosa Ibicuitinga-ce</p>					
DATA:	08/01/2022	SENTIDO:	N - S	COORDENADAS GEOGRÁFICAS	547.273 / 9.451.188

PAULO JOSE M. DE LIMA
Engenheiro Civil
CREA. 7812-D

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS - REVESTIMENTO PRIMÁRIO - NO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA.

TRECHOS: TRECHO ENTRONCAMENTO MELANCIA A VIÇOSA, TRECHO VIÇOSA A CANINDEZINHO E TRECHO CANINDEZINHO A ANTONIO PEREIRA

PT: 1078158-35

FOTO Nº	21/22	LOCAL:	TRECHO: ENTRONCAMENTO MELANCIAS - VIÇOSA		
					
DATA:	08/01/2022	SENTIDO:	S - N	COORDENADAS GEOGRÁFICAS	547.568 / 9.450.109

FOTO Nº	22/22	LOCAL:	TRECHO: ENTRONCAMENTO MELANCIAS - VIÇOSA		
					
DATA:	08/01/2022	SENTIDO:	S - N	COORDENADAS GEOGRÁFICAS	547.568 / 9.450.109


PAULO JOSÉ M. DE LIMA
 Engenheiro Civil
 CREA / 7812-D

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITARIOS

OBRA :ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICIPIO DE IBICUITINGA - CE

1 SERVIÇOS PRELIMINARES

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2543 SERVENTE	H	2,0000	17,1400	34,2800
Total:				34,2800

MATERIAIS

I0537 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	35,5900	36,3018
I1100 ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	24,9900	24,9900
I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	12,6100	56,7450
I1725 PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE	KG	0,1500	15,5400	2,3310
Total:				120,3678

Total Simples: 154,65

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 154,65


PAULO JOSE M. DE LIMA
 Engenheiro Civil
 CREA. 7812-D

2 SERVIÇOS PREPARATÓRIOS

99064 - LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO - M

SERVIÇOS	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
99058 LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	UND	0,05	10,41	0,52
TOTAL				0,52
Total Simples:				0,52



COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITARIOS

OBRA : ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICIPIO DE IBICUITINGA - CE

Encargos Sociais: **INCLUSO**

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 0,52

5501700	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	Valores em reais (R\$)
---------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
E9541	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	1,00	0,00	677,4731	261,8444	677,4731
Custo horário total de equipamentos						677,4731	

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	
P9824	Servente	2,00000	h	17,5494	35,0988
				Custo horário total de mão de obra	35,0988
				Custo horário total de execução	712,5719
				Custo unitário de execução	0,4648
				Custo do FIC	0,0011
				Custo do FIT	-

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
				Custo unitário total de material	

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares	

				Subtotal	0,4659
--	--	--	--	-----------------	---------------

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo	

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						


PAULO JOSE M. DE LIMA
 Engenheiro Civil
 CREA - 7812-D



COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITARIOS

OBRA : ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICIPIO DE IBICUITINGA - CE

Custo unitário direto total 0,47

5502985 Limpeza mecanizada da camada vegetal		Valores em reais (R\$)				
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9540 Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,00000	1,00	0,00	236,5250	87,5018	236,5250
Custo horário total de equipamentos						236,5250
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h	17,5494		17,5494	
Custo horário total de mão de obra					17,5494	
Custo horário total de execução					254,0744	
Custo unitário de execução					0,4079	
Custo do FIC					0,0055	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					0,4134	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	


PAULO JOSÉ M. DE LIMA
 Engenheiro Civil
 CREA 7812-D



COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITARIOS

OBRA :ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICIPIO DE IBICUITINGA - CE

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total **0,41**

5502986 Expurgo de jazida	Valores em reais (R\$)
---------------------------	------------------------

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9540 Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,00000	1,00	0,00	236,5250	87,5018	236,5250
Custo horário total de equipamentos						236,5250

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	1,00000	h	17,5494	17,5494
Custo horário total de mão de obra				17,5494

Custo horário total de execução 254,0744

Custo unitário de execução 2,3070

Custo do FIC **0,0314**

Custo do FIT **-**

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo unitário total de material				
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares				
Subtotal				2,3384


PAULO JOSE M. DE LIMA
 Engenheiro Civil
 CREA 7812-D



COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITARIOS

OBRA :ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICIPIO DE IBICUITINGA - CE

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					2,34	

4413942 Espalhamento de material em bota-fora					Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9540	Trator sobre esteiras com lamina - 127 kW	1,00000	1,00	0,00	236,5250	87,5018
					Custo horário total de equipamentos	
					236,5250	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	17,5494		17,5494
					Custo horário total de mão de obra	
					17,5494	
					Custo horário total de execução	
					254,0744	
					Custo unitário de execução	
					1,4370	
					Custo do FIC	
					0,0195	
					Custo do FIT	
					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					1,4565	


PAULO JOSE M. DE LIMA
 Engenheiro Civil
 CREA. 7812-D



COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITARIOS

OBRA : ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICIPIO DE IBICUITINGA - CE

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						1,46

3. MOVIMENTO DE TERRA

4011209 Regularização do subleito		Valores em reais (R\$)					
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,00000	0,51	0,49	307,7308	78,4145	390,7316
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000	0,69	0,31	4,9032	3,4145	4,4417
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,71	0,29	214,7057	87,5223	177,8225
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,96	0,04	209,0394	97,9990	204,5978
E9685	carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,00000	1,00	0,00	172,5603	71,7165	172,5603
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000	0,69	0,31	117,6938	36,9571	92,6654
Custo horário total de equipamentos						1.042,8193	
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	1,00000	h	17,5494	17,5494		
Custo horário total de mão de obra						17,5494	
Custo horário total de execução						1.060,3687	
Custo unitário de execução						0,9456	
Custo do FIC						0,0129	


PAULO JOSE M. DE LIMA
 Engenheiro Civil
 CREA. 7812-D



COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITARIOS

OBRA : ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICIPIO DE IBICUITINGA - CE

Custo do FIT						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitári	Custo Unitário		
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitári	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal					0,9585	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitári	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
			Custo unitário total de transporte			
Custo unitário direto total					0,96	

Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.000 a 5501885 2.500 m - caminho de serviço em leito natural - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo		
			Operativa	Improdutiv: Produtivo		mprodutivo	Horário Total
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188	7,00000	0,97	0,03	258,4962	78,5635	1.771,6875
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195	1,00000	1,00	0,00	336,8374	156,3395	336,8374
E9541	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	1,00	0,00	677,4731	261,8444	677,4731
Custo horário total de equipamentos					2.785,9980		
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horári		Custo Horário Total		
P9824	Servente	1,00000	h	17,5494	17,5494		
Custo horário total de mão de obra					17,5494		
Custo horário total de execução					2.803,5474		


PAULO JOSÉ M. DE LIMA
 Engenheiro Civil
 CREA. 7812-D



COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITARIOS

OBRA :ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICIPIO DE IBICUITINGA - CE

	Custo unitário de execução	11,4984				
	Custo do FIC	0,1564				
	Custo do FIT	-				
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitár	Custo Unitário		
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitár	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares						
				Subtotal		
				11,6548		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitár	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						
11,65						

4011219 Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Descrição	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188	1,00000	0,93	0,07	307,7308	78,4145	291,6787
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000	0,52	0,48	4,9032	3,4145	4,1886
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,74	0,26	214,7057	87,5223	181,6380
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,96	0,04	209,0394	97,9990	204,5978
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de	1,00000	1,00	0,00	172,5603	71,7165	172,5603


PAULO JOSE M. DE LIMA
 Engenheiro Civil
 CREA. 7812-D



COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITARIOS

OBRA :ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICIPIO DE IBICUITINGA - CE

E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000	0,52	0,48	117,6938	36,9571	78,9402
Custo horário total de equipamentos							933,6036
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horári		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	17,5494		17,5494	
Custo horário total de mão de obra							17,5494
Custo horário total de execução							951,1530
Custo unitário de execução							5,6549
Custo do FIC							0,0769
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitár		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitár		Custo Unitário	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m ³	1,10000	m ²	1,2700		1,3970	
Custo total de atividades auxiliares							1,3970
Subtotal							7,1288
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitár		Custo Unitário
4016096	Escavação e carga de material de jazida com	5914354	2,06250	t	1,5600		3,2175
Custo unitário total de tempo fixo							3,2175
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de	2,06250	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							10,35

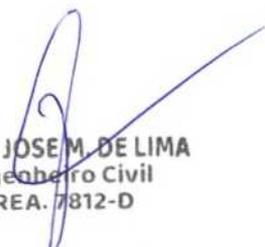

PAULO JOSE M. DE LIMA
 Engenheiro Civil
 CREA 7812-D



COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITARIOS

OBRA :ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICIPIO DE IBICUITINGA - CE

C2840 - INDENIZAÇÃO DE JAZIDA - M3					
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2354	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	1,0000	1,2300	1,2300
Total:					1,2300
Total Simples:					1,23
Encargos Sociais:					<i>INCLUSO</i>
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					1,23


PAULO JOSE M. DE LIMA
 Engenheiro Civil
 CREA. 7812-D

Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.600 a 5502117 1.800 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão/alores em reais (R\$) basculante de 14 m³

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Unidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	6,00000	h	0,94	0,06	258,4962	78,5635	1.486,2014
E9515	1,00000	h	1,00	0,00	270,4651	120,0144	270,4651
Custo horário total de equipamentos							1.756,6665
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total	
P9824	1,00000	h			17,5494	17,5494	
Custo horário total de mão de obra							17,5494
Custo horário total de execução							1.774,2159
Custo unitário de execução							7,7076
Custo do FIC							0,1048
Custo do FIT							-



COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITARIOS

OBRA : ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICIPIO DE IBICUITINGA - CE

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitár	Custo Unitário		
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitár	Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares						
				Subtotal		
				7,8124		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitár	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
					Custo unitário direto total	
					7,81	

4. SINALIZAÇÃO

G3353 - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10581	CAMINHÃO C/CARROGERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	H	0,9000	46,7200	42,0480
10703	CAMINHÃO C/CARROGERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,1000	130,7440	13,0744
				Total:	55,1224
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10498	CARPINTEIRO	H	0,1000	23,1700	2,3170

PAULO JOSE M. DE LIMA
Engenheiro Civil
CREA. 7812-D



COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITARIOS

OBRA :ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICIPIO DE IBICUITINGA - CE

I2543	SERVENTE	H	1,0000	17,1400	17,1400
-------	----------	---	--------	---------	---------

Total: 19,4570

MATERIAIS

I0198	PONTLETE / BARROTE DE 3"x3" - ANAFUSO	M	3,0000	17,3300	51,9900
I2525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 3/8"x1/2"	UN	2,0000	0,4800	0,9600
I2526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	UN	3,0000	0,8300	2,4900
I2542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"x1 1/2"	M	1,0000	8,2200	8,2200
I2695	PLACA REFLETIVA DE ACO GALVANIZADO	M2	1,0000	528,6700	528,6700

Total: 592,3300

SERVIÇOS

C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0180	350,7504	6,3135
-------	----------------------------------------------------------------	----	--------	----------	--------

Total: 6,3135

Total Simples: 673,22

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 673,22

5. BUEIROS

0804035	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA4 - areia, brita e pedra de mão comerciais	Valores em reais (R\$)
----------------	------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Operativa	Improdutiva		Produtivo
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	285,0077	105,2936	285,0077
Custo horário total de equipamentos						285,0077	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Operativa	Improdutiva		Produtivo
P9824	Servente	3,00000	h		17,5494	52,6482	
Custo horário total de mão de obra						52,6482	

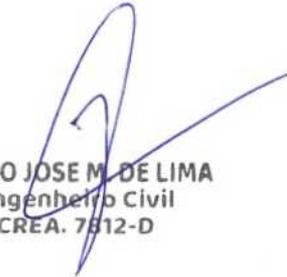

PAULO JOSE M. DE LIMA
 Engenheiro Civil
 CREA: 7812-D



COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITARIOS

OBRA : ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICIPIO DE IBICUITINGA - CE

Custo horário total de execução					337,6559	
Custo unitário de execução					81,3629	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
<hr/>						
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitári		Custo Unitário	
M2174	1,00000	m	454,1899		454,1899	
Custo unitário total de material					454,1899	
<hr/>						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitári		Custo Unitário	
1109671	0,00550	m³	405,6300		2,2310	
1106165	0,30800	m³	334,5000		103,0260	
3103302	0,70000	m²	62,6300		43,8410	
Custo total de atividades auxiliares					149,0980	
Subtotal					684,6508	
<hr/>						
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitári	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						
<hr/>						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M2174	0,78667	tkm	5914584	5914599	5914614	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					684,65	


PAULO JOSE M. DE LIMA
 Engenheiro Civil
 CREA. 7812-D



COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITARIOS

OBRA : ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICIPIO DE IBICUITINGA - CE

0804385		Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas				Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						Custo Horário Total	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						Custo Horário Total	
Custo horário total de execução						Custo Unitário de execução	
Custo unitário de execução						Custo do FIC	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material						Custo Unitário	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,14000	m³	388,4500		831,2830	
3103302	Formas de tabuas de pinno para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes -	11,17000	m²	62,6300		699,5771	
Custo total de atividades auxiliares						1.530,8601	
Subtotal						1.530,8601	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						Custo Unitário	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						Custo Unitário	
Custo unitário direto total						1.530,86	

6. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS



COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITARIOS

OBRA : ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICIPIO DE IBICUITINGA - CE

C4992 - MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS - KM					
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	H	0,0125	294,8738	3,6859
Total:					3,6859
Total Simples:					3,69
Encargos Sociais:					<i>INCLUSO</i>
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					3,69

C4993 - DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS - KM					
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	H	0,0125	294,8738	3,6859
Total:					3,6859
Total Simples:					3,69
Encargos Sociais:					<i>INCLUSO</i>
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					3,69


PAULO JOSE M. DE LIMA
Engenheiro Civil
CREA. 7812-D





	ESTADO DO CEARA	
	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA	
	OBRA : ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS - REVESTIMENTO PRIMÁRIO - NO MUNICIPIO DE IBICUITINGA - CE	
	LOCAL : IBICUITINGA - CE	
	DATA : FEVEREIRO / 2022	BDI = 24,21%
TABELA SINAP SEM DESONERAÇÃO 01 / 2022		

COMPOSIÇÕES

1.1 COMP.PROP. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

MÃO-DE-OBRA		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	TOTAL
93572	ENCARREGADO DE TURMA	SINAPI	HXMES	0,750	4.915,78	3.686,84
93565	ENG JUNIOR	SINAPI	HXMES	0,100	18.406,77	1.840,68
				TOTAL DA MÃO-DE-OBRA		5.527,52
				VALOR SEM ENCARGOS		5.527,52
				PRAZO DA OBRA		4,00
				VALOR TOTAL PARA 4 MESES		22.110,08
				VALOR UNITÁRIO PARA 1 %		221,10
				VALOR UNITÁRIO SEM BDI		221,10


PAULO JOSE M. DE LIMA
Engenheiro Civil
CREA. 7812-D



ESTADO DE CEARÁ			
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA			
ADM.:		PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA	
ORÇAMENTO		BDI% =	24,21%
CÁLCULO DO BDI			

Para o cálculo do BDI será aplicada a seguinte fórmula básica

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

Sendo:

- AC = ADMINISTRAÇÃO CENTRAL
- R = RISCO
- G = GARANTIA
- DF = DESPESAS FINANCEIRAS
- L = LUCROS
- T = TRIBUTOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	TAXAS DO BDI (%)
1	Adm. Central	4,55%
2	Garantia	0,40%
3	Risco	0,56%
4	Despesa Financeira	1,11%
5	Tributos	6,65%
5.1	PIS	0,65%
5.2	COFINS	3,00%
5.3	ISS	3,00%
5.4	CPRB (4,5%, sempre quando tiver desoneração INSS)	0,00%
6	Lucro	8,69%
Cálculo do BDI		24,21%

ADMINISTRAÇÃO CENTRAL

DEFINIÇÃO: Administração Central é um dos componentes das Despesas Indiretas. A obtenção de seus dados e a sua comprovação pode ser feita através de demonstrações contábeis e financeiras constantes do balanço anual da empresa.

RATEIO DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL

DEFINIÇÃO: Rateio é a parcela de despesa da Administração Central, debitada a determinada obra segundo os critérios estabelecidos pela direção da empresa.

DESPESAS ESPECÍFICAS DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL

DEFINIÇÃO: São despesas claramente definidas para atender determinadas obras pagas total ou parcialmente pela Administração Central.

TAXA DE RISCO DO EMPREENDIMENTO – aplicável aos contratos de Empreitada por Preços Unitários, Preço Fixo, Global ou Integral.

DEFINIÇÃO: Taxa que se aplica para empreitadas por preço unitário, preço fixo, global ou Integral, para cobrir eventuais incertezas decorrentes de omissão de serviços, quantitativos irrealistas ou insuficientes, projetos mal feitos ou indefinidos, especificações deficientes, inexistência de sondagem do terreno, etc.

CUSTO FINANCEIRO – Aplicáveis para contratos com pagamento a prazo.

DEFINIÇÃO: O custo financeiro pode ser considerado para pagamentos a prazo e compreende duas partes: uma pela perda monetária decorrente da defasagem entre a data do efetivo desembolso e a data da receita correspondente; a outra parte, de juros, correspondente ao financiamento da obra, pago pelo executor.

TRIBUTOS FEDERAIS

DEFINIÇÃO: referem-se às alíquotas do PIS e da COFINS

TRIBUTO MUNICIPAL - ISS

DEFINIÇÃO: Trata-se de um tributo municipal cobrado pela prestação de serviços no local de execução da obra ou do serviço.

CPRB - Contribuição previdenciária sobre a receita bruta

DEFINIÇÃO: Tributo que compreende os recolhimentos dos valores pertinentes à chamada Contribuição Previdenciária Patronal substitutiva da

LUCRO OU BENEFÍCIO

DEFINIÇÃO: Lucro ou Benefício é uma parcela destinada a remunerar o custo de oportunidade do capital aplicado, a capacidade administrativa, gerencial e tecnológica adquirida ao longo de anos de experiência no ramo, a responsabilidade pela administração do contrato e condução da obra através da estrutura organizacional da empresa e os investimentos na formação profissional do seu pessoal e criar a capacidade de reinvestir no próprio negócio.


PAULO JOSÉ M. DE LIMA
 Engenheiro Civil
 CREA 7812-D



**GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ**
Secretaria da Infraestrutura



ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 027.1 (DESONERADA) E 027					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 027.1		TABELA 027	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTA S %
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80	36,80	36,80
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 DE ACIDENTES	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
B	ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A	44,41	16,46	44,41	16,46
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,84	0,00	17,84	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00	3,71	0,00
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,87	0,67	0,87	0,67
B4	13º SALÁRIO	10,80	8,33	10,80	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55	0,00	1,55	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,71	6,73	8,71	6,73
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03	0,03	0,03
C	ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A	14,73	11,38	14,73	11,38
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,40	4,17	5,40	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,85	3,75	4,85	3,75
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	3,90	3,01	3,90	3,01
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45	0,35	0,45	0,35
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	7,91	3,12	16,82	6,43
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,46	2,77	16,34	6,06
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,45	0,35	0,48	0,37
TOTAL (A+B+C+D)		83,85	47,76	112,76	71,07

JOSÉ HUGO GRÃO NOBRE FILHO
 Secretário de Obras e Serviços Urbanos

Paulo José Martins de Lima
 Engenheiro Civil
 CREA-7812-D