



ANEXO I

PROJETO BÁSICO – MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PLANILHA DE ORÇAMENTO, CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, COMPOSIÇÃO DE BDI, DEMONSTRATIVO DOS ENCARGOS SOCIAIS, MEMÓRIA DE CÁLCULO.



Prefeitura de
Tianguá



OBJETO: CONSERVAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO EM DIVERSAS ESTRADAS VICINAIS DA SEDE E DO SERTÃO – MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.

LOCAL: MUNICÍPIO DE TIANGUÁ.

ABRIL/2021

CONSERVAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO (ROÇO)



Prefeitura de
Tianguá

MEMORIAL DESCRITIVO



Prefeitura de
Tianguá



PROJETO:

CONSERVAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO EM DIVERSAS
ESTRADAS VICINAIS DA SEDE E DO SERTÃO (ROÇO) –
MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.

LOCAL: NO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CEARÁ.



Prefeitura de
Tianguá



VOLUME ÚNICO

- MEMORIAL DESCRITIVO;
- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
- ORÇAMENTO, CRONOGRAMA E COMPOSIÇÃO DE BDI;
- MEMORIAL DE CÁLCULO;
- PEÇAS GRÁFICAS.



APRESENTAÇÃO

Este relatório descreve os estudos elaborados para o PROJETO DE CONSERVAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO FM DIVERSAS ESTRADAS VICINATS DA SEDE E DO SERTÃO (ROÇO) – MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.

Para elaboração desse trabalho, foram observados os seguintes parâmetros:

- Normas Técnicas da ABNT;
- Especificações de Serviços da SEINFRA-CE;
- Procedimentos, Normas e padrões adotados pela Prefeitura Tianguá.

Quaisquer dúvidas, esclarecimentos ou sugestões deverão ser informados a SEINFRA (Secretaria de Infraestrutura):

AV: Moises Moita

Tianguá-Ce, nº 785, Planalto.



1.0 GENERALIDADES

1.1 OBJETIVO

Este caderno de encargos tem por objetivo estabelecer as condições técnicas (normas e especificações para materiais e serviços) que presidirão o desenvolvimento das obras de Construção de pavimentação em pedra tosca.

1.2 NORMAS

Fazer parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrições, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

1.3 MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS.

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegure o bom andamento dos serviços. Deverão ter no canteiro todo equipamento mecânico e ferramental necessário ao desempenho dos serviços.

1.4 DISPOSIÇÕES GERAIS

Estas especificações têm por objetivo estabelecer e determinar condições e tipos de materiais a serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra. Qualquer discrepância entre estas especificações e o projeto será dirimida pela fiscalização. Correrão por conta da empreiteira, todas as responsabilidades com as instalações provisórias da obra.

1.5 INÍCIO

Os serviços serão iniciados dentro de no máximo 05 (cinco) dias a contar da data da assinatura do contrato.

1.6 PRAZO

O prazo para execução da obra será o que constar em contrato, de acordo com o estipulado nas instruções da licitação.

1.7 SERVIÇOS EXTRAORDINÁRIOS

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



2.0 ROÇADA MANUAL

Roço manual é o procedimento de corte e retirada da vegetação de pequeno porte da faixa de domínio, dentro da mata natural ou arborização implantada, visando tomar as áreas marginais das estradas livres de espécies daninha, dando-lhes melhores aspectos e condições de visibilidade ao usuário das estradas e, ao mesmo tempo, evitar a ocorrência de incêndios.

O Roço será executado manualmente, através de foice, roçadeira e ancinho, sendo da contratada a responsabilidade sobre os mesmos.

O Roço Manual deverá ser executado nas 02 (duas) margens das estradas, numa faixa de 1,0m de largura, liberando área para drenagem, limpar frente de placas e dispositivos de sinalização se houver.

Todo material retirado será colocado em locais adequados, não podendo restar qualquer material destocado nas vias ou acostamentos.

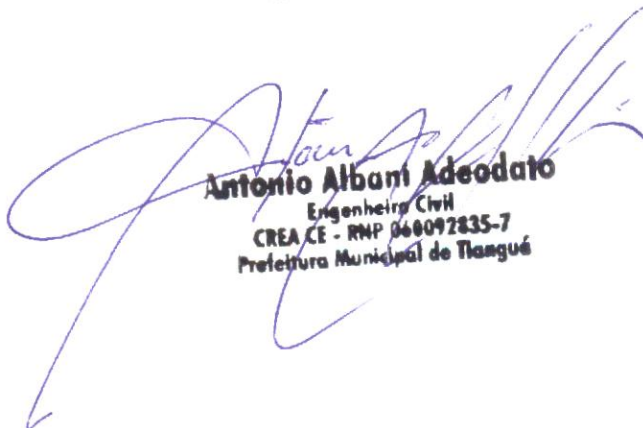
3.0 CORTE MANUAL EM TERRA

O corte deverá ser feito mecanicamente para regularização da plataforma da via cadastrada ou detectada ou em locais com autorização da FISCALIZAÇÃO.

4.0 ENROCAMENTO DE PEDRA ARRUMADA (PRODUZIDA) S/TRANSPORTE.

Será feita nos locais de difícil acesso detectado pela fiscalização a fim de melhorar o tráfego nessa região, e recuperar a via danificada pela ação das águas nos períodos chuvosos provocando a erosão do solo, por se tratar de regiões íngremes. A pedra utilizada será a encontrada na região de trabalho.

Tianguá, 12 de abril de 2021


Antonio Albani Adeodato
Engenheiro Civil
CREA CE - RNP 060092835-7
Prefeitura Municipal de Tianguá



Prefeitura de
Tianguá

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

Secretaria de Infraestrutura.

OBRA: CONSERVAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO EM DIVERSAS ESTRADAS VICINAIS DA SEDE E DO SERTÃO DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ (ROÇO).

LOCAL: DEVERSAS ESTRADAS VICINAIS DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ

MUNICÍPIO: TIANGUÁ-CE

DATA: ABRIL DE 2021

TABELA SEINFRA - 027.1 COM DESONERAÇÃO

Prefeitura de
Tianguá**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	CÓDIGO	DESCRICAÇÃO GERAL	UN.	QUANT.	CUSTO UNIT.	CUSTO PARC.	CUSTO TOTAL
1.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					R\$ 24.220,89
1.1	PMT-01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	3,00	R\$ 8.073,63	R\$ 24.220,89	
2.0		SERVIÇO PRELIMINARES					R\$ 908,82
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	R\$ 151,47	R\$ 908,82	
3.0		SERVIÇO DE CONSERVAÇÃO DAS ESTRADAS SEDE E SERTÃO					R\$ 95.198,90
3.1	C3109	ROÇADA MANUAL	HA	62,48	R\$ 1.523,67	R\$ 95.198,90	
4.0		SERVIÇO DE CONSERVAÇÃO DAS ESTRADAS DE DIFÍCIL ACESSO					R\$ 40.630,29
4.1	C3109	ROÇADA MANUAL	HA	1,93	R\$ 1.523,67	R\$ 2.940,68	
4.2	C0930	CORTE MANUAL EM TERRA	M3	544,26	R\$ 46,65	R\$ 25.389,73	
4.3	C3077	ENROCAMENTO DE PEDRA ARRUMADA (PRODUZIDA) (S/TRANSPORTE)	M3	122,46	R\$ 100,44	R\$ 12.299,88	

VLR T. DOS SERVIÇOS SEM BDI	R\$ 160.958,90
------------------------------------	-----------------------

BDI 26,00%

R\$ 41.849,31**TOTAL GERAL DOS SERVIÇOS****R\$ 202.808,21**

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR GLOBAL DE RS R\$ 202.808,21
DUZENTOS E DOIS MIL, OITOCENTOS E OITO REAIS E VINTE E UM CENTAVOS

Antonio Albani Adeodato
Antonio Albani Adeodato
 Engenheiro Civil
 CREA CE - RNP 060092835-7
 Prefeitura Municipal de Tianguá

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

Secretaria de Infraestrutura.



Prefeitura de **Tianguá**



OBRA: CONSERVAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO EM DIVERSAS ESTRADAS VICINAIS DA SEDE E DO SERTÃO DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ (ROÇO).

LOCAL: DEVERSAZAS ESTRADAS VICINAIS DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ

MUNICÍPIO: TIANGUÁ-CE

DATA: ABRIL DE 2021

TABELA SEINFRA - 027.1 COM DESONERAÇÃO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	ORÇAMENTO	30 DIAS	%	60 DIAS	%	120 DIAS	%
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	24.220,89	R\$ 8.235,10	34%	R\$ 7.992,89	33%	R\$ 7.992,89	33%
2.0	SERVIÇO PRELIMINARES	908,82	R\$ 908,82	100%				
3.0	SERVIÇO DE CONSERVAÇÃO DAS ESTRADAS SEDE E SERTÃO	95.198,90	R\$ 38.079,56	40%	R\$ 28.559,67	30%	R\$ 28.559,67	30%
4.0	SERVIÇO DE CONSERVAÇÃO DAS ESTRADAS DE DIFÍCIL ACESSO	40.630,29	R\$ 16.252,12	40%	R\$ 12.189,09	30%	R\$ 12.189,09	30%
TOTAL GERAL	TOTAL PARCIAL		R\$ 63.475,61		R\$ 48.741,66		R\$ 48.741,66	
	BDI 26,00%		R\$ 16.503,66		R\$ 12.672,83		R\$ 12.672,83	
	TOTAL GERAL DOS SERVIÇOS		R\$ 79.979,26		R\$ 61.414,48		R\$ 61.414,48	
	PERCENTUAL		39,44%		30,78%		30,78%	
	PERCENTUAL ACUMULADA		39,44%		69,72%		100,01%	
R\$ 202.808,21								

Antonio Albani Adeodato
Antonio Albani Adeodato
 Engenheiro Civil
 CREA CE - RNF 060092835-7
 Prefeitura Municipal de Tianguá

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

Secretaria de Infraestrutura.


Prefeitura de
Tianguá


OBRA: CONSERVAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO EM DIVERSAS ESTRADAS VICINAIS DA SEDE E DO SERTÃO DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ (ROÇO).

LOCAL: DEVERSAS ESTRADAS VICINAIS DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ

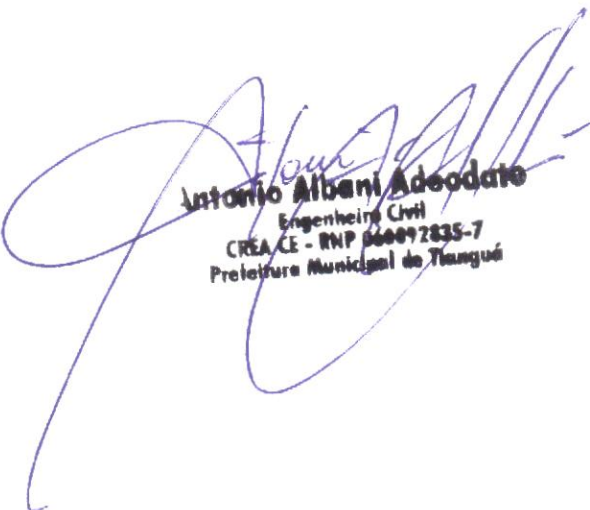
MUNICÍPIO: TIANGUÁ-CE

DATA: ABRIL DE 2021

TABELA SEINFRA - 027.1 COM DESONERAÇÃO

COMPOSIÇÃO DE BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,80
DF	Despesas financeiras	1,02
R	Riscos	0,50
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,32
L	Lucro	6,64
	Impostos	
I	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,40
	CPRB (4,50%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
		10,55
BDI =		26,00%

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


Antonio Albani Adeodato
 Engenheiro Civil
 CREA CE - RNP 040092835-7
 Prefeitura Municipal de Tianguá



OBRA: CONSERVAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO EM DIVERSAS ESTRADAS VICINAIS DA SEDE E DO SERTÃO DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ (ROÇO).
LOCAL: DIVERSAS ESTRADAS VICINAIS DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ
MUNICÍPIO: TIANGUÁ-CE
DATA: ABRIL DE 2021
TABELA SEINFRA - 027.1 COM DESONERAÇÃO

DEMONSTRATIVO DOS ENCARGOS SOCIAIS DE MÃO-DE-OBRA - COM DESONERAÇÃO			
HORISTAS E MENSALISTAS			
	Jornada Mensal de Trabalho	220 H	
	Jornada Diária de Trabalho = 220 / 30	7,333 H	
	Descanso Semanal = 52 x 7,333	381,33 H	
	Feridos = 13 x 7,333	95,33 H	
	Auxílio Enfermidade = 15 x 7,333 x 15%	16,5 H	
	Licença Paternidade = 15 x 7,333 x 19,4%	7,11 H	
	Dias de Chuva/Faltas/ETC = 12,96 x 7,333	95,04 H	
	Horas Produtivas p/ano	2081,34 H	
	DISCRIMINAÇÃO	HORISTAS	MENSALISTAS
A - ENCARGOS SOCIAIS BASICOS			
A.1	Previdência Social (INSS)	0,00%	0,00%
A.2	Fundo de Garantia por Tempo de Serviço	8,00%	8,00%
A.3	Salário Educação	2,50%	2,50%
A.4	Serviço Social da Indústria (SESI)	1,50%	1,50%
A.5	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI)	1,00%	1,00%
A.6	Serviço de Apoio à Pequena e Média Empresa (SEBRAE)	0,60%	0,60%
A.7	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA)	0,20%	0,20%
A.8	Seguro contra os Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
	TOTAL DE A	16,80%	16,80%
B - ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE "A"			
B.1	Descanso semanal remunerado	17,84%	0,00%
B.2	Feridos	3,71%	0,00%
B.3	Auxilio enfermidade	0,87%	0,67%
B.4	13º salario	10,80%	8,33%
B.5	Licença paternidade	0,07%	0,06%
B.6	Faltas justificadas	0,72%	0,56%
B.7	Dias de chuva	1,55%	0,00%
B.8	Auxilio acidente de trabalho	0,11%	0,08%
B.9	Férias gozadas	8,71%	6,73%
B.10	Salário maternidade	0,03%	0,03%
	TOTAL DE B	44,41%	16,46%
C - ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS GLOBAIS DE "A"			
C.1	Depósito por despedida injusta (supondo apenas rescisões por despedida injusta)	3,90%	3,01%
C.2	Férias (indenizadas)	4,85%	3,75%
C.3	Aviso prévio indenizado	5,40%	4,17%
C.4	Aviso prévio trabalhado	0,13%	0,10%
C.5	Indenização adicional	0,45%	0,35%
	TOTAL DE C	14,73%	11,38%
D. RECOLHIMENTO SOBRE AS HORAS NÃO TRABALHADAS			
D	Reincidência de A sobre B		
D 1	Reincidência de grupo A sobre grupo B	7,46%	2,77%
	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO		
D 2	PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,45%	0,35%
	TOTAL DE D	7,91%	3,12%
	TOTAL GERAL A + B + C + D	83,85%	47,76%
	VALOR ADOTADO	83,85%	47,76%

Antonio Albani Adeodato
Engenheiro Civil
CREA CE - RNP 060092835-7
Prefeitura Municipal de Tianguá



OBRA: CONSERVAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO EM DIVERSAS ESTRADAS VICINAIS DA SEDE E DO SERTÃO DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ (ROÇO).
LOCAL: DIVERSAS ESTRADAS VICINAIS DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ
MUNICÍPIO: TIANGUÁ-CE
DATA: ABRIL DE 2021
TABELA SEINFRA - 027.1 COM DESONERAÇÃO

COMPOSIÇÕES SEINFRA - 027.1 COM DESONERAÇÃO					
PMT 01 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA					
MAO DE OBRA					
I8591	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	1,0000	4.573,6300	4.573,6300
				Total:	4.573,6300
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
PMT 01	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	MÊS	1,0000	3.500,0000	3.500,0000
				Total:	3.500,0000
				Total Simples:	8.073,83
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	8.073,83
C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2					
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	2,0000	15.5500	31.1000
				Total:	31,1000
MATERIAIS					
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	35.5900	36,3018
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	24,9900	24,9900
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	12,6100	56,7450
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,1500	15,5400	2,3310
				Total:	120,3678
				Total Simples:	151,47
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	151,47
C3109 - ROÇADA MANUAL - HA					
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	83,3333	15.5500	1.295,8333
I6815	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	H	8,3333	27,3400	227,8333
				Total:	1.523,6666
				Total Simples:	1.523,67
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	1.523,67
C0930 - CORTE MANUAL EM TERRA - M3					
MAO DE OBRA					
I0500	CAVOUQUEIRO	H	1,5000	15.5500	23,3250
I2543	SERVENTE	H	1,5000	15.5500	23,3250
				Total:	46,6500
				Total Simples:	46,65
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	46,65
C3077 - ENROCAMENTO DE PEDRA ARRUMADA (PRODUZIDA) (S/TRANSPORTE) - M3					
MAO DE OBRA					
I2391	PEDREIRO	H	1,0000	20,7700	20,7700
I2543	SERVENTE	H	2,5000	15,5500	38,8750
				Total:	59,6450
SERVIÇOS					
C3227	PEDRA DE MÃO/POLIÉDRICA	M3	1,1000	37,0898	40,7987
				Total:	40,7987
				Total Simples:	100,44
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	100,44

Antonio Albani Adeodato
Engenheiro Civil
CREA CE - RNP 060092835-7
Prefeitura Municipal de Tianguá