

## PROJETO BÁSICO/TERMO DE REFERÊNCIA

### I – INFORMAÇÕES PRIMÁRIAS E CLASSIFICAÇÃO DA DESPESA

1. **ORGÃO(S) SOLICITANTE(S):** SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
2. **DOTAÇÃO(ÕES) ORÇAMENTÁRIA(S):**

ÓRGÃO	UNID ORÇ.	FUNÇÃO/SUBFUNÇÃO/PROGRAMA /P-A/Nº DO PROJETO - ATIVIDADE	FONTE	ELEMENTO DE DESPESAS	SUB-ELEMENTO	VALOR ESTIMADO
08	0801	14.451.0901 1.035 – CONSTRUÇÃO, AMP. REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS	100100	3.3.90.39.00	3.3.90.39.99	R\$ 151.655,12
<b>Valor Total Global Estimado</b>						<b>R\$ 151.655,12</b>

3. **FONTE(S) DE RECURSO:** 100100
4. **VALOR(ES) GLOBAL ESTIMADO(S):** R\$ 151.655,12 (CENTO E CINQUENTA E UM MIL, SEISCENTOS E CINQUENTA E CINCO REAIS E DOZE CENTAVOS).

### II – DETALHAMENTO DA DESPESA

5. **OBJETO:** SERVIÇOS DE ROÇAGEM (BATIÇÃO) DE ESTRADAS DOS MUNICÍPIOS DE PARACURU/CE.
6. **JUSTIFICATIVA:** MELHORIAS DAS ESTRADAS VICINAIS DO MUNICÍPIO, PROPORCIONANDO AOS TRANSEUNTES E CONDUTORES DE VEÍCULOS MELHOR VISIBILIDADE E SEGURANÇA, COM A BATIÇÃO DE 1,00M DE CADA LADO DA ESTADA, COM A RETIRADA DE GALHOS, TRONCOS E MATOS.

### III – DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

7. **DO PRAZO PARA INÍCIO E LOCAL EXECUÇÃO:** Os serviços serão iniciados em até **05 (CINCO) DIAS**, a contar da emissão da ORDEM DE SERVIÇOS, nos locais determinados pela CONTRATANTE.
8. **PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO:** Prazo de vigência até 12 (DOZE) MESES, contado a partir da data da sua assinatura.

9. **PRAZO DE EXECUÇÃO:** O prazo de execução dos serviços será de 120 (cento e vinte) dias, contado a partir da data de sua assinatura, admitindo-se, porém prorrogação da vigência do contrato, nos termos do artigo 57, da Lei Federal nº 8.666/93, se a proposta registrada continuar se mostrando mais vantajosa à administração.

10. **PAGAMENTO:** O Pagamento será efetuado mensalmente na proporção da execução dos serviços, em até 30 (TRINTA) DIAS após a emissão da Nota Fiscal, mediante atesto da execução dos serviços e o

encaminhamento da documentação necessária, observada todas as disposições pactuadas, através de crédito na conta bancária da Contratada.

#### IV – DOS PREÇOS OFERTADOS E DA FORMULAÇÃO DA PROPOSTA

11. Na proposta de preços deverá constar as especificações detalhada do serviço, valor total, em moeda nacional, em algarismo e por extenso, já considerando todas as despesas, tributos, impostos, taxas, encargos e demais despesas que incidam direta ou indiretamente sobre os serviços, mesmo que não estejam nestes documentos;

12. A execução dos serviços licitados poderá ser feita de forma fracionadas ou em sua totalidade, de acordo com a necessidade do órgão interessado durante o prazo de contratação, mediante a expedição de periódicas ORDENS DE SERVIÇOS, pela Secretaria Gestora, constando a quantidade dos serviços a serem executados.

#### V – DA FORMALIZAÇÃO DO CONTRATO, FISCALIZAÇÃO E GESTÃO DO CONTRATO:

13. As obrigações decorrentes da presente licitação serão formalizadas mediante lavratura dos respectivos contratos, subscritos pelo Município, através da Secretaria Gestora, representada pelo Secretário(a) Ordenador(a) de Despesa, e o licitante vencedor, que observará os termos das Leis correspondentes.

14. O Licitante Vencedor terá o prazo de **05 (CINCO) DIAS**, contado a partir da convocação, para subscrever o contrato. Este prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pelo Licitante Vencedor durante o seu transcurso e desde que ocorra justo motivo aceito pelo Município de **PARACURU-CE**.





15. A recusa injustificada ou a carência de justo motivo da vencedora de não formalizar o Contrato, no prazo estabelecido, sujeitará a Licitante à aplicação das penalidades previstas.
16. O contrato só poderá ser alterado em conformidade com os artigos, 57, 58 e 65 da Lei n.º 8.666/93.
17. O contrato produzirá seus jurídicos e legais efeitos a partir data de sua assinatura e vigorará pelo prazo de 12 (DOZE MESES), nos termos do artigo 57, da Lei Federal nº 8.666/93.
18. A formalização dos contratos só gera ao contratado a obrigação de execução dos serviços quando expedida a competente ORDEM DE SERVIÇOS ou celebrado o competente termo de Contrato.
19. A gestão e fiscalização do contrato caberá a **DIEGO RIBEIRO CUNHA BRA – ENGENHEIRO CIVIL – RNP 0611080117 – MATRICULA 7535124**, devendo ele exercer toda a sua plenitude tudo em atendimento e consonância ao que dispõe o art. 58, inciso III, c/c art. 67 da Lei Federal nº 8.666/93.

#### VI – DAS OBRIGAÇÕES

##### 20. DA CONTRATANTE:

- a) Exercer a fiscalização da execução do contrato;
- b) Assegurar o livre acesso da CONTRATADA e de seus prepostos, devidamente identificados, a todos os locais onde se fizer necessária a execução dos serviços licitados, prestando-lhe todas as informações e esclarecimentos que, eventualmente, forem solicitados;
- c) Efetuar o pagamento conforme convencionado em clausula contratual.

##### 21. DA CONTRATADA:

A CONTRATADA estará obrigada a satisfazer os requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

- a) Recrutar pessoas habilitadas e com experiência comprovada, fornecendo à CONTRATANTE relação nominal dos profissionais, contendo identidade e atribuição/especificação técnica.
- b) Executar os serviços através de pessoas idôneas, assumindo total responsabilidade por quaisquer danos ou falta que venha a cometer no desempenho de suas funções, podendo a solicitar a substituição daquele cuja conduta seja julgada inconveniente.

- c) Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento dos serviços.
- d) Facilitar a ação da FISCALIZAÇÃO na inspeção dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE.
- e) Responder perante PMP, mesmo no caso de ausência ou omissão da FISCALIZAÇÃO, indenizando-se devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do Contrato, que sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes.
- f) Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do CONTRATO, sem consentimento prévio por escrito da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documento ou informações especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do CONTRATO.
- g) Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo também de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, COFINS, IRPJ, CSLL, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho e etc., ficando excluída qualquer solidariedade da PMP por eventuais autuações administrativas e/ ou judiciais de trabalho que a inadimplência da CONTRATADA, com referência as suas obrigações, não se transfere a PMP.
- h) Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto CONTRATADO.
- i) Manter durante toda a execução dos serviços, em compatibilidade com as oriações por ele assumidas, todas as condições da habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- j) Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, revistas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente.
- k) Prestar os serviços atentando sempre para as normas de Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).



l) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componentes individualmente considerado, mesmo que não sejam de suas fabricação, garantindo seu perfeito desempenho.

## VII – DOS QUANTITATIVOS

### 22. DOS ITENS/SERVIÇOS – CONFORME PROJETO DE ENGENHARIA

Nº	DESCRIÇÃO	UNIDADE	VALOR TOTAL
1	SERVIÇOS DE ROÇAGEM (BATIÇÃO) DE ESTRADAS DOS MUNICÍPIOS DE PARACURU/CE	SERVIÇO	R\$ 151.655,12
VALOR TOTAL GLOBAL			R\$ 151.655.12 (Cento E Cinquenta E Hum Mil, Seiscentos E Cinquenta E Cinco Reais E Doze Centavos).

**22 – FUNDAMENTAÇÃO LEGAL:** As leis, Normas Atos e demais documentos a seguir relacionados foram especialmente considerados neste Termo de Referência, sem prejuízos de outros ordenamentos da legislação nacional.

- Lei Federal 8.666/93 – institui normas para licitações e contratos da Administração Pública.
- Lei Federal 5.194/66 – Regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro Agrônomo.
- Resolução 361/91 – CONFEA – Dispõe sobre conceituação de projeto Básico em Consultoria de Engenharia, Arquitetura e Agronomia.
- Orientação Técnica IBR 001/1016 do Instituto Brasileiro em obras públicas (IBRAOP)

**23 – CAPACIDADE TÉCNICA:** A qualificação técnica da empresa e dos responsável técnico pela empresa será comprovada pelo fornecimento de Certidão de Acerto Técnica, fornecido pelo Conselho Regional de Engenharia



– e/ ou Conselho de Arquitetura e urbanismo – CAU, constatando que executou serviços a seguir, conforme o orçamento de engenharia em anexo.

Os profissionais que compõem a equipe técnica mínima serão os responsáveis Técnico perante a Prefeitura, cada um em sua área específica.

A empresa deve comunicar a prefeitura a substituição de profissional da equipe técnica, submetendo o currículo e acerto técnico do profissional substituído para aprovação. Caso não seja aceito, a contratada deverá providenciar outro que preencha os requisitos.



GOVERNO MUNICIPAL DE  
**PARACURU**  
*O futuro chegou!*



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: SERVIÇO DE ROÇAGEM (BATIÇÃO) DE ESTRADAS

LOCAL: MUNICÍPIO DE PARACURU-CE

DATA DE ELABORAÇÃO: 14/08/2020

Data base: TABELA SEINFRA 026.1 DESONERADA

BDI: 24,24%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR TAB.	VALOR C/BDI	TOTAL
1.0	ROÇAGEM E PLACA DE OBRA						
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	157,37	195,52	1.173,12
1.2	C2238	ROÇADO MANUAL INCLUSIVE RASTELAMENTO P/ HERBÁCEAS	M2	112.300,00	1,08	1,34	150.482,00
				SUB TOTAL			151.655,12
				TOTAL GERAL COM BDI			151.655,12

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO EM R\$ 151.655,12 (CENTO E CINQUENTA E UM MIL E SEISCENTOS E CINQUENTA E CINCO REAIS E DOZE CENTAVOS).

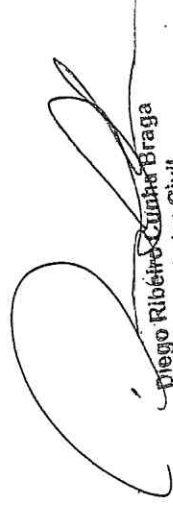
Diego Ribeiro Cunha Braga  
Engenheiro Civil  
Crea-49.513-D/CE  
RNP-061108011-7



OBRA: SERVIÇO DE ROÇAGEM (BATIÇÃO) DE ESTRADAS  
 LOCAL: MUNICÍPIO DE PARACURU-CE  
 Data base: TABELA SEINFRA 026.1 DESONERADA

**CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO**

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	TOTAL	%	30 DIAS	%	60 DIAS	%	90 DIAS	%	120 DIAS
1.0	ROÇAGEM E PLACA DE OBRA	151.655,12	25%	37.913,78	25%	37.913,78	25%	37.913,78	25%	37.913,78
	TOTAL GERAL	151.655,12	25,00	37.913,78	25,00	75.827,56	50,00	113.741,34	75,00	151.655,12

  
 Diego Ribeiro Cunha Braga  
 Engenheiro Civil  
 Crea-49.513-D/CE  
 RNP-061108011-7







**GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ**  
Secretaria de Infraestrutura



ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 026.1 (DESONERADA) E 026					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 026.1		TABELA 026	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTAS %
<b>A</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>	<b>36,80</b>	<b>36,80</b>
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
<b>B</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>44,97</b>	<b>16,84</b>	<b>44,97</b>	<b>16,84</b>
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,85	0,00	17,85	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00	3,71	0,00
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,92	0,71	0,92	0,71
B4	13º SALÁRIO	10,83	8,33	10,83	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55	0,00	1,55	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,09	0,11	0,09
B9	FÉRIAS GOZADAS	9,18	7,07	9,18	7,07
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02	0,03	0,02
<b>C</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>15,41</b>	<b>11,86</b>	<b>15,41</b>	<b>11,86</b>
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,60	4,31	5,60	4,31
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,40	3,39	4,40	3,39
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	4,81	3,70	4,81	3,70
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,47	0,36	0,47	0,36
<b>D</b>	<b>REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	<b>8,02</b>	<b>3,19</b>	<b>17,05</b>	<b>6,58</b>
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,55	2,83	16,55	6,20
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,47	0,36	0,50	0,38
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>85,20</b>	<b>48,69</b>	<b>114,23</b>	<b>72,08</b>

  
Diego Ribeiro Cunha Brag:  
Engenheiro Civil  
Crea-49.513-D/CE  
RNP-061108011-7



GOVERNO MUNICIPAL DE  
**PARACURU**  
*O futuro chegou!*



### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBRA: SERVIÇO DE ROÇAGEM (BATIÇÃO) DE ESTRADAS**  
**LOCAL: MUNICÍPIO DE PARACURU-CE**  
**DATA DE ELABORAÇÃO: 14/08/2020**

**Data base: TABELA SEINFRA 024.1**  
**DESONERADA**

#### **C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2**

MAO DE OBRA

I2543 SERVENTE

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	2,0000	13,2100	26,4200
Total:			26,4200

MATERIAIS

I0537 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM  
I1100 ESMALTE SINTETICO  
I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"  
I1725 PREGO 15X15

M2	1,0200	33,1600	33,8232
L	1,0000	21,4600	21,4600
M	4,5000	16,4400	73,9800
KG	0,1500	11,2800	1,6890
Total:			130,9522

**Total Simples: 157,37**  
**Encargos Sociais: INCLUSO**  
**Valor BDI: 0,00**  
**Valor Geral: 157,37**

#### **C2238 - ROÇADO MANUAL INCLUSIVE RASTELAMENTO P/ HERBÁCEAS - M2**

MAO DE OBRA

I2543 SERVENTE

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,0820	13,2100	1,0832
Total:			1,0832

**Total Simples: 1,08**  
**Encargos Sociais: INCLUSO**  
**Valor BDI: 0,00**  
**Valor Geral: 1,08**

  
Diego Ribeiro Cunha Braga  
Engenheiro Civil  
Crea-49.513-D/CE  
RNP-061108011-7



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**OBRA: SERVIÇO DE ROÇAGEM (BATIÇÃO) DE ESTRADAS**  
**LOCAL: MUNICÍPIO DE PARACURU-CE**

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM.	LARGURA	LADOS	ÁREA	TAXA DE EXECUÇÃO	TOTAL	UNID.
1.0	ROÇAGEM E PLACA DE OBRA							
1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA						6,00	M2
	PLACA DA OBRA	3,00	2,00		6,00		6,00	
1.2	ROÇADO MANUAL INCLUSIVE RASTELAMENTO P/ HERBÁCEAS						112.300,00	M2
	CARNAÚBA - CE-341	5.000,00	1,00	2,00	10.000,00	90,00%	9.000,00	
	CARNAÚBA - POÇO DOCE	4.200,00	1,00	2,00	8.400,00	70,00%	5.880,00	
	CARNAÚBA - CE-085	2.100,00	1,00	2,00	4.200,00	70,00%	2.940,00	
	CARRO QUEBRADO	900,00	1,00	2,00	1.800,00	70,00%	1.260,00	
	CE-341 - GUAJIRÚ	2.000,00	1,00	2,00	4.000,00	40,00%	1.600,00	
	CE-341 (ENTRADA DO JARDIM - QUATRO BOCAS)	5.300,00	1,00	2,00	10.600,00	80,00%	8.480,00	
	CE-341 - JARDIM	5.900,00	1,00	2,00	11.800,00	50,00%	5.900,00	
	CE-341 - JARDIM RECANTO	2.500,00	1,00	2,00	5.000,00	60,00%	3.000,00	
	CUMBE - LAGOA DO CUMBE	2.200,00	1,00	2,00	4.400,00	80,00%	3.520,00	
	ESTRADA DA BEIRA RIO	8.900,00	1,00	2,00	17.800,00	70,00%	12.460,00	
	ESTRADA DA BEIRA RIO - CASA DE TELHA - CUMBE	3.500,00	1,00	2,00	7.000,00	80,00%	5.600,00	
	ESTRADA DA BEIRA RIO - PIRIQUARA	5.500,00	1,00	2,00	11.000,00	60,00%	6.600,00	
	ESTRADA DA BEIRA RIO - ZAMBUÍO	700,00	1,00	2,00	1.400,00	70,00%	980,00	
	ESTRADA DO INCRA - BARROSO	1.600,00	1,00	2,00	3.200,00	80,00%	2.560,00	
	JARDIM - MURITI	5.600,00	1,00	2,00	11.200,00	80,00%	8.960,00	
	MURITI (INTERNO)	1.400,00	1,00	2,00	2.800,00	40,00%	1.120,00	
	MURITI - MARCO	4.300,00	1,00	2,00	8.600,00	70,00%	6.020,00	
	MARCO - MUNGUBA TRECHO 01	1.700,00	1,00	2,00	3.400,00	70,00%	2.380,00	
	MARCO - MUNGUBA TRECHO 02	1.700,00	1,00	2,00	3.400,00	70,00%	2.380,00	
	MUNGUBA - MURITI - VIA ESTRADA DO INCRA	5.200,00	1,00	2,00	10.400,00	80,00%	8.320,00	
	MUNGUBA - JARDIM - VIA LAGOA DA PORCA	4.400,00	1,00	2,00	8.800,00	80,00%	7.040,00	
	POÇO DOCE - CE-341 - VIA VELA BRANCA	6.300,00	1,00	2,00	12.600,00	50,00%	6.300,00	

  
 Diego Ribeiro Cunha Braga  
 Engenheiro Civil  
 Crea-49.513-D/CE  
 RNP-061108011-7





GOVERNO MUNICIPAL DE  
**PARACURU**  
*O futuro chegou!*



OBRA: SERVIÇO DE ROÇAGEM (BATIÇÃO) DE ESTRADAS

LOCAL: MUNICÍPIO DE PARACURU-CE

### COMPOSIÇÃO DE BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>Despesas Indiretas</b>	
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas Financeiras	0,59
R	Riscos	0,97

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

I	<b>Impostos</b>	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS (considerando 60% como mão de obra)	1,80
	CPRB ( 4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>9,95</b>

	<b>BDI =</b>	<b>24,24%</b>
--	--------------	---------------

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

  
Diego Ribeiro Cunha Braga  
Engenheiro Civil  
Crea-49.513-D/CE  
RNP-061108011-7

## MEMORIAL DESCRITIVO

**OBRA:** SERVIÇO DE ROÇAGEM (BATIÇÃO) DE ESTRADAS  
**LOCALIZAÇÃO:** DIVERSAS LOCALIDADES - PARACURU-CE



### 1.0 - DEFINIÇÃO

Estabelecer os procedimentos para a execução de serviços de roçagem manual, em áreas lindeiras de rodovias ou estradas vicinais, visando a conservação rotineira e ainda objetivando perfeito funcionamento do sistema de drenagem, visibilidade para o usuário, e minimizar a possibilidades de queimadas.

- ROÇAGEM MANUAL: Corte manual da vegetação executada sem utilização de equipamento autopropelido.

### 2.0 - EQUIPAMENTOS

- Veículo para transporte de pessoal ou caminhão com cabine suplementar;
- Roçadeiras costais (portátil tipo profissional);
- Ferramentas manuais.



NOTA: O equipamento deverá ser aquele capaz de executar os serviços sob as condições especificadas e produtividade.

### 3.0 - EXECUÇÃO

Inicialmente é necessário a implementação prévia da sinalização de obras de serviço para garantir a segurança no local.

As tarefas a realizar consistirão no roçado da vegetação (gramas e outras espécies) sempre que a vegetação atingir 0,50 m do solo, nos bordos das rodovias ou estradas vicinais, em toda a área compreendida a 1 metro. A vegetação deverá ser cortada o mais rente ao solo quanto possível, evitando-se a repetição frequente das operações de roço. Toda a vegetação de pequeno porte será cortada à mesma altura, incluindo-se os arbustos. Deverão ser tomados os devidos cuidados para não serem lançados materiais e ferramentas em direção a pista de rolamento. O material roçado será destinado a local apropriado, evitando obstrução do sistema de drenagem e danos ambientais. Em nenhuma hipótese o material roçado será queimado às margens da rodovia. Deverão ser adotados procedimentos que assegure a integridade dos elementos de drenagem, caso existam.

### 4.0 - CONTROLE

O controle qualitativo da execução será feito de forma visual, avaliando-se as características de acabamento dos serviços executados.

### 5.0 - MEDIÇÃO E PAGAMENTO





Pagamento dentro da área executada em metros quadrados (m<sup>2</sup>) de área efetivamente roçada.

Todo o serviço executado que apresentar problemas de má execução não será medido ou, se o problema executivo for detectado após o serviço estar incluído em uma medição anterior, o serviço deverá ser retirado da medição até que o EXECUTANTE reexecute o serviço de forma aceitável.

A taxa de execução indicada no memorial de cálculo se refere a uma análise visual do local a ser roçado e mostra a quantidade realmente necessária a ser executada em determinado trecho.

## 6.0 – TRECHOS A EXECUTAR A ROÇAGEM

Todos os trechos estão georreferenciados em coordenadas do tipo UTM.

TRECHOS A SEREM ROÇADOS	INÍCIO	FIM
CARNAÚBA - CE-341	487909.39 m E 9614793.48 m S	492748.17 m E 9613583.99 m S
CARNAÚBA - POÇO DOCE	487238.16 m E 9615322.70 m S	487529.18 m E 9619112.54 m S
CARNAÚBA - CE-085	487229.13 m E 9614784.87 m S	485534.21 m E 9613851.60 m S
CARRO QUEBRADO	492483.39 m E 9609565.09 m S	492425.50 m E 9608707.20 m S
CE-341 - GUAJIRÚ	492665.97 m E 9613373.81 m S	494555.07 m E 9612733.71 m S
CE-341 (ENTRADA DO JARDIM - QUATRO BOCAS)	493474.51 m E 9615086.85 m S	491858.23 m E 9610138.03 m S
CE-341 - JARDIM	493476.47 m E 9615067.44 m S	497869.51 m E 9612507.91 m S
CE-341 - JARDIM RECANTO	494385.92 m E 9616871.15 m S	494856.33 m E 9614857.70 m S
CUMBE - LAGOA DO CUMBE	501712.85 m E 9611731.18 m S	503361.56 m E 9611964.85 m S
ESTRADA DA BEIRA RIO	503154.45 m E 9617855.47 m S	503415.33 m E 9611292.79 m S
ESTRADA DA BEIRA RIO - CASA DE TELHA - CUMBE	503550.28 m E 9614817.08 m S	501815.65 m E 9612288.80 m S
ESTRADA DA BEIRA RIO - PIRIQUARA	504103.87 m E 9614848.72 m S	504096.75 m E 9614891.25 m S
ESTRADA DA BEIRA RIO - ZAMBUIO	503769.01 m E 9612394.94 m S	503139.27 m E 9612623.06 m S
ESTRADA DO INCRA - BARROSO	500380.06 m E 9610669.04 m S	500198.17 m E 9612237.07 m S
JARDIM - MURITI	498066.15 m E 9612530.82 m S	503374.42 m E 9611238.55 m S
MURITI (INTERNO)	503396.42 m E 9611212.54 m S	503622.68 m E 9609875.30 m S
MURITI - MARCO	503619.10 m E 9609888.01 m S	501092.33 m E 9607462.72 m S
MARCO - MUNGUBA TRECHO 01	501047.52 m E 9607474.90 m S	500464.67 m E 9608697.89 m S
MARCO - MUNGUBA TRECHO 02	502232.57 m E 9607989.12 m S	500870.82 m E 9608804.14 m S
MUNGUBA - MURITI - VIA ESTRADA DO INCRA	500865.67 m E 9608805.08 m S	503405.09 m E 9610198.70 m S
MUNGUBA - JARDIM - VIA LAGOA DA PORCA	500649.65 m E 9610229.59 m S	497889.69 m E 9612478.82 m S
POÇO DOCE - CE-341 - VIA VELA BRANCA	488684.46 m E 9618948.69 m S	494317.62 m E 9616928.71 m S

Segue em anexo as imagens de satélite com a demarcação dos trechos acima descritos.

Diego Ribeiro Cunha Braga  
Engenheiro Civil  
Crea-49.513-D/CE  
RUBR 061499011 7