



GOVERNO MUNICIPAL DE
GRAÇA



**ROÇADA MANUAL AS MARGENS DE DIVERSAS ESTRADAS E CAMINHOS
– SECRETARIA DE OBRAS SERVIÇOS PÚBLICOS
MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

Abril de 2022
Graça-CE

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
PRÉDIO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, Nº 483, CENTRO, GRAÇA-CE
62.365-000
(88) 3656.1255
WWW.GRAÇA.CE.GOV.BR



1. APRESENTAÇÃO

Este memorial refere-se às obras de ROÇADA MANUAL AS MARGENS DE DIVERSAS ESTRADAS VICINAIS E CAMINHOS NA ZONA RURAL NO MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE. Os trechos que necessitam de roço manual estão georreferenciados de acordo com a planilha em anexo, onde deverão ser executados conforme as necessidades do município, e os locais serão especificadas nas medições conforme a execução das mesmas.

2. INFORMAÇÕES DO MUNICÍPIO

2.1. CARACTERÍSTICAS DO MUNICÍPIO

POPULAÇÃO

População estimada [2020]	14.407 pessoas
População no último censo [2010]	15.049 pessoas
Densidade demográfica [2010]	53,39 hab/km ²

TRABALHO E RENDIMENTO



Salário médio mensal dos trabalhadores formais [2018]	1,5 salários mínimos 
Pessoal ocupado [2018]	914 pessoas
População ocupada [2018]	5,9 %
Percentual da população com rendimento nominal mensal per capita de até 1/2 salário mínimo [2010]	58,6 %

EDUCAÇÃO

Taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade [2010]	99,1 %
IDEB – Anos iniciais do ensino fundamental (Rede pública) [2017]	6,6
IDEB – Anos finais do ensino fundamental (Rede pública) [2017]	5,2
Matrículas no ensino fundamental [2018]	1.998 matrículas
Matrículas no ensino médio [2018]	502 matrículas
Docentes no ensino fundamental [2018]	113 docentes
Docentes no ensino médio [2018]	19 docentes
Número de estabelecimentos de ensino fundamental [2018]	15 escolas
Número de estabelecimentos de ensino médio [2018]	1 escolas

<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/graca/panorama>

Francisco Leilson A. Magia
Engenheiro Agrônomo
CREA-CE Nº 124086

 2 




ECONOMIA

PIB per capita [2018]	6.616,29 R\$
Percentual das receitas oriundas de fontes externas [2015]	97,1 %
Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) [2010]	0,570
Total de receitas realizadas [2017]	50.466,39 R\$ (×1000)
Total de despesas empenhadas [2017]	45.677,85 R\$ (×1000)

SAÚDE

Mortalidade Infantil [2017]	6,29 óbitos por mil nascidos vivos
Internações por diarreia [2016]	1,1 internações por mil habitantes
Estabelecimentos de Saúde SUS [2009]	9 estabelecimentos

TERRITÓRIO E AMBIENTE

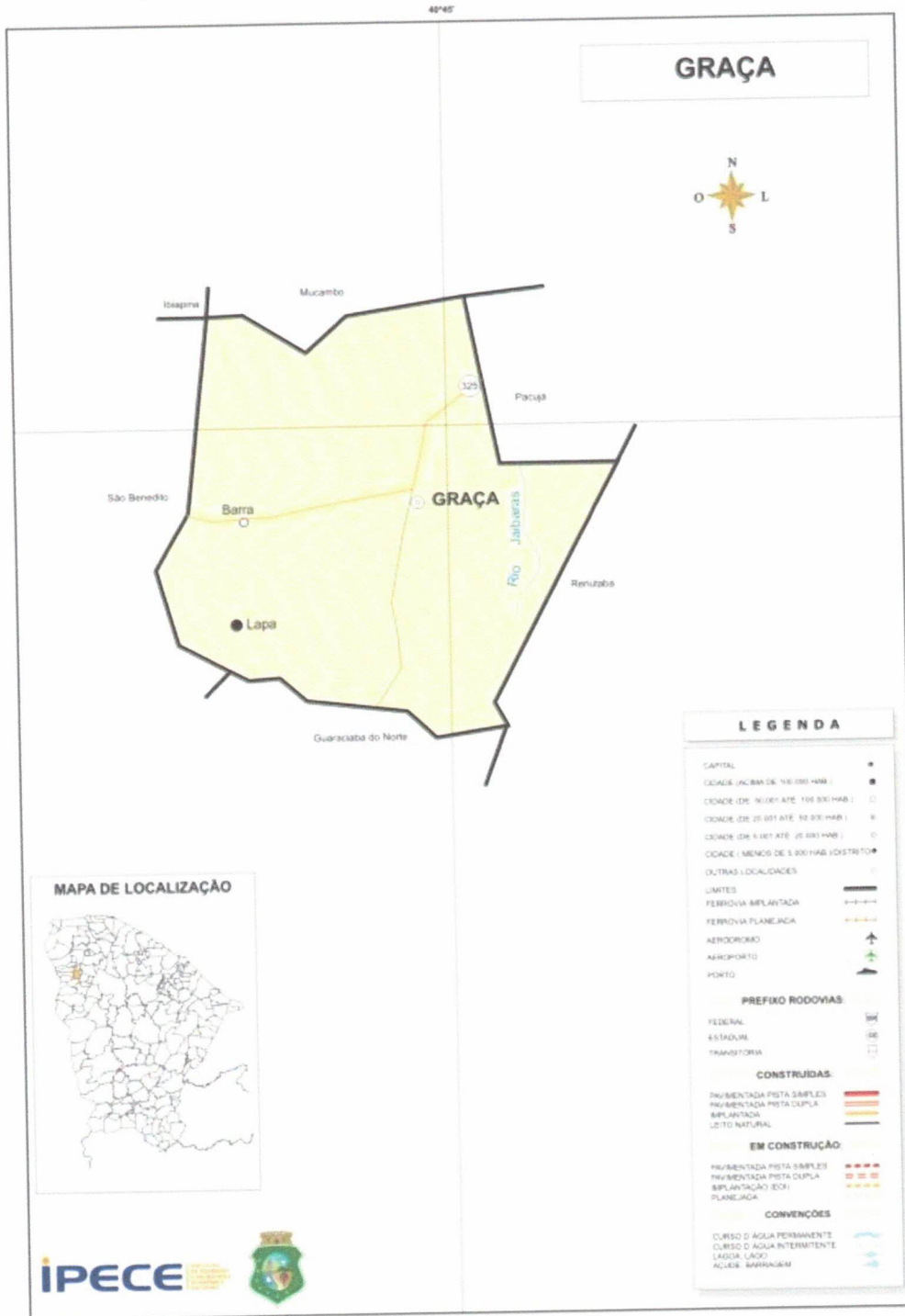
Área da unidade territorial [2020]	258,942 km ²
Esgotamento sanitário adequado [2010]	5,8 %
Arborização de vias públicas [2010]	94,2 %
Urbanização de vias públicas [2010]	0,7 %
Bioma [2019]	Caatinga
Sistema Costeiro-Marinho [2019]	Não pertence
Hierarquia urbana [2018] ?	Centro Local (5) 
Região de Influência [2018] ?	Arranjo Populacional de Sobral/CE - C...
Região intermediária [2020]	Sobral
Região imediata [2020]	Sobral
Mesorregião [2020]	Noroeste Cearense
Microrregião [2020]	Sobral

<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/graca/panorama>

Francisco Moisés A. ...
Francisco Moisés A.
Engenheiro Agrônomo
CREA-CE Nº 72406x



3. LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DO MUNICÍPIO



Fonte: Mapa Básico do Estado do Ceará 2002

Francisco de Assis...
Francisco Márcio A. Maia
Engenheiro Agrônomo
CREA-CE Nº 324086

4



4. MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

4.1. PROJETO

Este memorial faz parte integrante do contrato, devendo as informações estarem expostas no Edital de Licitação, para que o contratado consiga visualizar e atender as necessidades do empreendimento. A execução da presente obra deverá obedecer rigorosamente e integralmente ao projeto, as especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características necessárias às perfeitas execuções dos serviços. Compete a contratada fazer um minucioso estudo de verificação e comparação do projeto e elaborar os projetos complementares quando necessário, assim como os demais documentos integrantes da documentação técnica, qualquer alteração feita em projeto deve ser realizado um acordo entre a contratante e a contratada.

4.2. NORMAS

Mesmo não sendo especificamente citadas, a execução dos serviços e o emprego dos materiais deverão obedecer às Normas (NBR's) vigentes, obedecendo às especificações, métodos e terminologias da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

4.3. ASSISTÊNCIA TÉCNICA ADMINISTRATIVA

A empreiteira obriga-se, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária a imprimir andamento conveniente as obras e serviços.

A responsabilidade técnica da obra será de um profissional pertencente ao quadro pessoal e devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA).

Francisco Maitson A. Maia
Francisco Maitson A. Maia
Engenheiro Agrônomo
CREA-CE Nº 324086



4.4. FISCALIZAÇÃO

O órgão financiador do projeto e a secretaria de Obras do município de Graça farão fiscalizações periódicas, como autoridade para exercerem em nome da prefeitura ou órgão financiador, toda e qualquer ação de orientação geral. A empreiteira é obrigada a facilitar a fiscalização, acesso a todas as partes da obra facilitando a vistoria de materiais em depósitos ou quaisquer dependências onde se encontrarem.

Qualquer reclamação da fiscalização sobre defeito essencial em serviço executado ou material posto na obra será feita ao construtor pelo fiscal através de notificação, ou por ofício do departamento técnico da Secretaria de Obras Municipal. Caso as exigências contidas na notificação não sejam atendidas num prazo de 72 (setenta e duas horas), fica assegurado à fiscalização o direito de ordenar a suspensão da obra e serviços, sem prejuízos das penalidades cabíveis ao construtor e sem que este tenha direito a qualquer indenização. O construtor é obrigado a retirar-se da obra imediatamente após o recebimento de notificação da fiscalização.

Todas as ordens de serviço, avisos e informações serão realizadas pela contratante de forma escrita. O construtor manterá na obra um livro de ocorrências, no qual a fiscalização fará anotações de tudo o que estiver relacionado à execução dos serviços contratados, tais como alterações, dias de chuva, serviços extraordinários, reclamações e notificações de reparos, verificação de ferragens (armadura), datas de concretagem e retiradas de formas e/ou escoramentos e demais elementos técnicos ou administrativos de controle da obra, ou seja, o diário de obras, no qual este documento sempre estará acessível aos fiscais da obra e após o recebimento provisório da obra, o livro de ocorrências será encerrado pela fiscalização e pela empreiteira, e entregue a secretaria de obras municipal.

4.5. MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

Todo material a ser utilizado na obra deverá ser de boa qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegure o bom andamento dos serviços.

Francisco Maílson A. Maia
Francisco Maílson A. Maia
Engenheiro Agrônomo
CREA-CE Nº 724086



4.6. 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. Qualquer discrepância entre estas especificações e o projeto será dirimida pela fiscalização, ou pelo responsável técnico da Secretaria de Obras Municipal.

A obra deve estar sempre acompanhada por um profissional habilitado, quando ausente designar um responsável com poderes para representá-lo na administração da mesma e nas relações com a fiscalização.

São por conta da contratada todas as responsabilidades com as instalações provisórias da obra e segurança dos funcionários, assim como:

- Utilização de equipamentos de proteção individuais (EPI's);
- Limpeza Final e outras;
- A empresa contratada é responsável por despesas de caráter geral ou legal que incidam diretamente sobre o custo das obras e serviços, tais como, despesas administrativas da obra.

4.7. PRAZO

O prazo para execução da obra será o que constar no contrato, de acordo com o estipulado nas instruções da licitação, assim como no cronograma apresentado.

5. MEMORIAL DESCRITIVO

5.1. OBRA

Roçada Manual as margens de diversas estradas vicinais e caminhos.

5.2. LOCAL

Zona Rural, Distrito e Sede.

5.3. EXTENSÃO TOTAL

A extensão total é de 277.270,00 metros lineares.

Francisco Milton A. N. S.
Francisco Milton A. N. S.
Engenheiro Agrônomo
CREA-CE Nº 324086



5.4. LARGURA DA ROÇAGEM

A largura se dá com 2,00m para cada lado, totalizando 4,00m.

5.5. ÁREA TOTAL

A área total do roço será $277.270,00 \times 2,00 \times 2 = 1.109.080,00 \text{ m}^2$, equivalente a **110,908 hac**, conforme planilha em anexo.

6. PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ROÇAGEM MANUAL

6.1. LIMPEZA DA ÁREA

Execução dos serviços de desmatamento através de rogo manual numa largura de um (2,00) m para cada lateral das estradas nas áreas localizadas no limite da faixa de domínio. Da estrada ou caminho que serão atingidas pelo projeto que é de um (2,00) m para cada lateral.

O desenvolvimento dos serviços da roçada manual das laterais das estradas vicinais e caminhos do município processar-se-á mediante a utilização de equipamentos apropriados para a execução dos serviços em alusão, as mesmas deverão ser utilizadas para roçagem das matas finas, com diâmetro não superior a 2", a partir deste diâmetro, deverá ser utilizado o machado e chibanca para fazer a arrancada de alguns tocos das margens do leito da estrada, para evitar danos nos pneus de veículos que fizer uso da estrada e assim causando prejuízo aos usuários.

Para as operações de roçada manual, será executada com equipes formadas por homens em números definidos por a empreiteira (contratada) não sendo permitido a utilização de menores de dezoito (18) anos. As equipes deverão ser distribuídas ao longo dos trechos a serem executados os serviços, sobre a orientação de feitor (encarregado).

Caso seja necessário o transporte de pessoal, bem como alimentação, tudo será de responsabilidade da empresa contratada.

A jornada de trabalho será definida de acordo com a contratada, não ultrapassando oito (08) horas diária, podendo ser expediente alternado ou corrido de segunda a sexta dias considerados úteis.

Francisco Milton A. Maia
Francisco Milton A. Maia
Engenheiro Agrônomo
CREA-CE Nº 124086



GOVERNO MUNICIPAL DE
GRAÇA



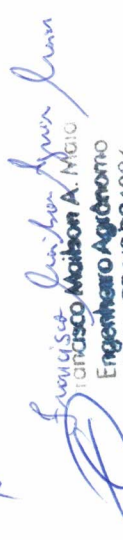
7. ANEXO

Francisco Milton A. Melo
Francisco Milton A. Melo
Engenheiro Agrônomo
CREA-CE Nº 724086

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
PRÉDIO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, Nº 483, CENTRO, GRAÇA-CE
62.365-000
(88) 3656.1255
WWW.GRAÇA.CE.GOV.BR

9
8

ITEM	TRECHOS	COORDENADAS		COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	TOTAL (m²)
		INÍCIO	FINAL			
1	B. VERMELHO - CE321 - AÇUDE CARATIN. (ACESSOS PAU D'ARCO E, 1 E 2 B. VERMELHO)	-4.005306697187252, -40.745666017805645	-4.00821930412497, -40.736655079330883	1.500,00	4,00	6.000,00
2	BARRO BRANCO CRUZAMENTO CARAUBAS - BARRO VERMELHO (SUB-RAIMAS)	-4.003160182306064, -40.760499581555055	-3.99553955768065487, -40.75053034040298	2.400,00	4,00	9.600,00
3	BENFICA - CARAUBAS	-4.023976274427295, -40.77803960705775	-4.0031577783812958, -40.76046328244419	2.700,00	4,00	10.800,00
4	BOA ÁGUA - LAPA	-4.088474907265238, -40.826174640465915	-4.103056406657029, -40.829825826258685	1.800,00	4,00	7.200,00
5	BUIRA - CE321	-4.03986629451981, -40.797521135311605	-4.044821979011067, -40.7989625456122	1.000,00	4,00	4.000,00
6	BUIRA - COITÉ	-4.0319609390134366, -40.81068863955465	-4.040208412593941, -40.79797246273317	3.000,00	4,00	12.000,00
7	BUIRA - SANGRADOURO	-4.0404158240094015, -40.79108800219371	-4.024860588318767, -40.8038936833359	6.500,00	4,00	26.000,00
8	CACHOEIRINHA - GAMELEIRA	-4.098972684608091, -40.714041314821976	-4.0933390885126395, -40.76255002252904	1.900,00	4,00	7.600,00
9	CACHOEIRINHA - BUIRA	-4.039596992986028, -40.7923299996598	-4.02751980256009, -40.78168800409809	4.800,00	4,00	19.200,00
10	CAETANO - CAMPO DE DENTRO	-3.9726486220011394, -40.75709274354079	-4.007543269278398, -40.74922463122559	3.000,00	4,00	12.000,00
11	CAETANO - DIVISA C/MUCAMBO(OITIS)	-3.9697378392470926, -40.75592850209715	-3.973228387613899, -40.75988751385868	2.600,00	4,00	10.400,00
12	CAETANO - TAQUARI	-3.9732434110700035, -40.75888915794126	-3.949214776671172, -40.748874002846	3.300,00	4,00	13.200,00
13	CAETANO - VERDES - JABURU (SUB-RAIMAS)	-3.9734695180771993, -40.7789534533106	-3.99197167489424, -40.789291190495945	5.800,00	4,00	23.200,00
14	CAETANO - VERDES - JABURU (SUB-RAIMAS)	-4.087862798371206, -40.7789534533106	-4.089832931738672, -40.76270901211809	3.200,00	4,00	12.800,00
15	CALDEIRÃO - COCAL DOS VEIRAS - LAGOINHA	-4.021266154698627, -40.8027198186385	-3.9978849130503016, -40.7943092929546285	3.800,00	4,00	15.200,00
16	CAMPRESTRE - LAGOA NOVA - JABURU - CONTORNO CEMITERIO	-4.021312893386979, -40.80256406177182	-4.033784344051782, -40.81131901591925	1.900,00	4,00	7.600,00
17	CAMPRESTRE - MACARAÍPE	-4.018885387813147, -40.80667511415506	-4.033459934657729, -40.82217084564695	8.000,00	4,00	32.000,00
18	CAMPO DA PIRITUBA - PE DA LADEIRA	-4.016174329943329, -40.81968149103992	-4.016170201051436, -40.81741160551071	320,00	4,00	1.280,00
19	CARATININGA - GENI PAPO	-4.011488102315444, -40.74696099218648	-4.020211581533146, -40.73030823761154	2.200,00	4,00	8.800,00
20	CARATININGA - PAU D'ARCO (DIV. PACUJÁ)	-4.001849675209556, -40.731430617192565	-4.014041988414199, -40.742140575847365	2.000,00	4,00	8.000,00
21	CARAUBAS - OLHO D'ÁGUA DOS COSMOS	-4.009562411962655, -40.794713204770005	-4.0229573581269715, -40.77800379368776	2.700,00	4,00	10.800,00
22	CARAUBAS - TRAVESSÃO - COCAL	-4.013740073525982, -40.770538295169544	-4.000930818570956, -40.7943878204429	5.300,00	4,00	21.200,00
23	CE321 - B. VERMELHO - JABURU	-4.01138033071599, -40.74708694301206	-3.9969617321204103, -40.79823863632224	7.100,00	4,00	28.400,00
24	CE321 - COITÉ - FLECHEIRA - SANTOS COSMOS - (SUB-RAIMAS)	-4.02980399866308, -40.77793770453271	-4.055279247941848, -40.81089372727055	3.700,00	4,00	14.800,00
25	CE321 - SÍTIO CAJUEIRO - SAO JOAQUIM	-4.002691152035078, -40.804275158322426	-4.079004100258496, -40.82073110781656	4.700,00	4,00	18.800,00
26	COCAL - ACESSO LAGOA NOVA (SUB-RAIMAS)	-4.001821720190996, -40.8039686823267	-4.009109222123017, -40.79382500076105	2.600,00	4,00	10.400,00
27	COCAL - MARACAJÁ - COCAL (SUB-RAIMAS)	-4.038438636640885, -40.82497903933277	-4.0067434750919736, -40.809700936199786	1.300,00	4,00	5.200,00
28	COITÉ - MACARAÍPE	-4.039856683971108, -40.813989802717428	-4.022577210027492, -40.80921654814326	2.000,00	4,00	8.000,00
29	CORREDOR - AROEIRAS	-4.03125738330305, -40.73058081154417	-4.067354807230252, -40.72899457480348	6.000,00	4,00	24.000,00
30	CORREDOR - BOM GOSTO - NAMBI - DIVISA RERIUTABA	-4.027779404782936, -40.72979131430309	-4.043988860156349, -40.716341915465755	4.500,00	4,00	18.000,00
31	CORREDOR - GENI PAPO	-4.032193960237745, -40.72898981773666	-4.027391880105005, -40.730080429578194	600,00	4,00	2.400,00
32	CRUZEIRO - SÍTIO PICADA - POCINHOS	-4.099353931578472, -40.76262223469343	-4.088824094277736, -40.784741209283816	3.100,00	4,00	12.400,00
33	ESTRADA CACHOEIRA - FUNDÕES	-4.102785807597941, -40.79957498615201	-4.07305568865382, -40.81531667122202	1.600,00	4,00	6.400,00
34	ESTRADA EXTREM DE SANTA LUZIA - LAGOA DOS BOIS - PICADA - CUMBRE	-4.100427886310704, -40.76194924777585	-4.1025445998668408, -40.747292929574314	2.000,00	4,00	8.000,00
35	ESTRADA EXTREM DE SANTA LUZIA - VAZEA DO BERRA (LIM. RERIUTABA)	-4.103987078611354, -40.79308363548258	-4.090568678733879, -40.822927367586	4.000,00	4,00	16.000,00
36	EXTREMA DE SANTA LUZIA - DISTRITO DE LAPA	-4.106284853718686, -40.78519844021012	-4.1056559637827797, -40.78941984226158	600,00	4,00	2.400,00
37	EXTREMA DE STA. LUZIA - GARAPA	-3.990732213502505, -40.74756493702166	-4.107848116458138, -40.79375509622449	1.500,00	4,00	6.000,00
38	EXTREMA DOS FURTADOS - CAETANO	-3.981218506036205, -40.74121034083502	-3.9729778002420195, -40.75698982915356	2.700,00	4,00	10.800,00
39	EXTREMA DOS FURTADOS - CE321	-3.991668251957257, -40.80075814502315	-3.975519973147503, -40.80904617500445	3.000,00	4,00	12.000,00
40	JABURU - VACA GORDA	-3.9977171573503503, -40.79970124391236	-3.9949298760565699, -40.7997239370124	700,00	4,00	2.800,00
41	JABURU - CAETANO	-4.039848502169714, -40.8217651456748	-3.97251464868549437, -40.75818857026691	5.100,00	4,00	20.400,00
42	JOÃO DE SA - PICADA	-4.013364380462654, -40.8171651456748	-4.0896186019619085, -40.79703536917862	5.800,00	4,00	23.200,00
43	LADDEIRA DA PIRITUBA	-4.039848319698356, -40.81918855071531	-4.013551038342378, -40.8340107673478086	4.000,00	4,00	16.000,00
44	LADDEIRA DO SABIA	-4.083774292894011, -40.821296973126614	-4.04194456674988, -40.82788711299676	5.000,00	4,00	20.000,00
45	LAPA - PRINCIPIO - PERREIRO - MACAJUBAS (SUB-RAIMAS)	-4.027442090351652, -40.80978660769524	-4.08652270677628, -40.810870304543776	4.000,00	4,00	16.000,00
46	MACARAÍPE - LAGOA DA PIRITUBA (SUB-RAIMAS)	-3.965325593403235, -40.7967483117832	-4.0233100896507062, -40.803282158388356	1.500,00	4,00	6.000,00
47	MALHADINHA - CAMPO DE DENTRO	-3.963799990312952, -40.738693972513936	-3.967995421640455, -40.772034066909164	3.500,00	4,00	14.000,00
48	MALHADINHA - JUREMINHA	-3.96064900078843, -40.79513696241051	-3.955519195225209, -40.79415235983733	6.500,00	4,00	26.000,00
49	MALHADINHA - OITIS	-3.962283822889993, -40.7944105252898	-3.9281627716956318, -40.769520389837645	5.200,00	4,00	20.800,00
50	MALHADINHA - SANTA CLARA		-3.967083394981713, -40.81500837647936	3.000,00	4,00	12.000,00


 Luiz Carlos
 Antônio A. M. G.
 Engenheiro Agrônomo
 CREA - CE nº 32.208



56	MONTE ALEGRE - LAPA	-4.090260362244887, -40.82318418193458	-4.099164715026267, -40.8174606800821	1.500,00	4,00	6.000,00
57	OITICICAS - GAMILLEIRA - CALDEIRÃO	-4.075378205394328, -40.740827613889174	-4.067155962456853, -40.72901900015378	1.800,00	4,00	7.200,00
58	PAU DERRUBADO - OITICICAS	-4.06844737708146, -40.75550694164833	-4.075621096480895, -40.7407772902411	2.200,00	4,00	8.800,00
59	PICADA - EXTREMAS DE STA. LUZIA	-4.094176544580793, -40.7899786929324	-4.1027693516056615, -40.789598450287976	1.200,00	4,00	4.800,00
60	PICADA - JANDAIARA - JOÃO DE SA	-4.009562411962655, -40.794713204770005	-4.0572418015574705, -40.769980604896031	5.500,00	4,00	22.000,00
61	PICADA - PRINCÍPIO - GUARIBAS (SUB-RAMAIS)	-4.0897059942337695, -40.79894078173107	-4.097571337192538, -40.80498460459726	3.900,00	4,00	15.600,00
62	PIRTUBA - CONTORNO BALNEÁRIO STYLLUS	-4.006667902647706, -40.816376245662234	-4.015986855724772, -40.8087559643643	2.500,00	4,00	10.000,00
63	PIRTUBA - JABURU	-4.02518748602596, -40.817637376308326	-3.99500557727102, -40.79788251184235	2.900,00	4,00	11.600,00
64	PIRTUBA - MACARAÍPE	-3.997932754115788, -40.81534223928421	-4.02877375549794, -40.809919390955706	1.600,00	4,00	6.400,00
65	PIRTUBA - MARACAJÁ	-4.105005612408249, -40.81214729643385	-4.006428964032758, -40.80950144192814	2.300,00	4,00	9.200,00
66	POCINHO - SÃO MATEUS	-4.021345567040262, -40.81499418419112	-4.095914682332953, -40.812075592755384	2.600,00	4,00	10.400,00
67	SABÁ - CONTORNO LAGOA DA PIRITUBA	-4.096093301068227, -40.817029246710085	-4.022057569972448, -40.81056483272604	1.400,00	4,00	5.600,00
68	SANTA CLARA - DIV. MUCAMBO (SUB-RAMAIS)	-3.9789238316055737, -40.786663749448231	-3.972477818609844, -40.81367332572935	4.100,00	4,00	16.400,00
69	SANTA CLARA - VERDES	-4.096093301068227, -40.83978397149292	-3.9697194276169787, -40.81347879497229	3.700,00	4,00	14.800,00
70	SANTA RITA - LAPA	-4.106248745949049, -40.76411342516904	-4.088451943327026, -40.82818597330712	1.500,00	4,00	6.000,00
71	SEDE - CACHOEIRA DO BELIZÁRIO (GBA. DO Norte)	-4.056455002218858, -40.76204528338375	-4.051944630357199, -40.75488015130334	6.500,00	4,00	26.000,00
72	SEDE - EXTREMA DE SANTA LUZIA	-4.042711373933391, -40.748348350133966	-4.1022998124153786, -40.79884422188737	7.400,00	4,00	29.600,00
73	SEDE - ILHA - LAGOA DA CRUZ - CORREDOR (SUB-RAMAIS)	-4.036923487417292, -40.75216768983565	-4.030642815867222, -40.730639976446305	4.800,00	4,00	19.200,00
74	SEDE - SÍTIO CORREDOR (SANGRADOURO AÇUDE)	-4.067357482463026, -40.81008211183569	-4.0467363547161555, -40.71924711485904	6.000,00	4,00	24.000,00
75	SÍTIOS NOVOS - JANDAIARA - PALMEIRAL	-4.065418498214642, -40.836617305611966	-4.072920202049847, -40.78910197688924	4.500,00	4,00	18.000,00
76	SÍTIOS NOVOS - SANTOS COSMOS	-3.9737526670641934, -40.73633447165499	-4.070398606523948, -40.81290754774381	3.000,00	4,00	12.000,00
77	TAQUARI - EXTREMA DOS FURTADOS	-4.056875158176622, -40.767728924547185	-3.9923188100818163, -40.747977988685465	2.700,00	4,00	10.800,00
78	TAQUARI - PACUJÁ (SUB-RAMAIS)	-4.082397659311814, -40.8241766598402	-3.9773580277816176, -40.735226043628295	2.000,00	4,00	8.000,00
79	TINGUIZEIRO - LAGOA DOS BOIS	-4.021380612307599, -40.74879286856008	-4.066587043908462, -40.810506915663765	5.700,00	4,00	22.800,00
80	TRÊS RIACHO - FRECHEIRAS	-3.9988536091521434, -40.76499459426506	-4.055252196581278, -40.81076556713926	1.800,00	4,00	7.200,00
81	URUS - CE321 - SAMBAIBA	-3.975894008854873, -40.76891186948549	-4.02092898484521, -40.75497067597713	700,00	4,00	2.800,00
82	VASSOURA - POMBO - JABURU	-3.96733004384211, -40.76597802455867	-3.987979975393149, -40.75176909246716	4.500,00	4,00	18.000,00
83	VERDES - CAMPO DE DENTRO	-3.9768113187714587, -40.77016499404825	-3.9707433403165184, -40.737377934751074	850,00	4,00	3.400,00
84	VERDES - MALHADINHA (SUB-RAMAIS)	-4.04653355621361, -40.802918736902356	-3.9788568509181084, -40.78661004102084	4.000,00	4,00	16.000,00
85	VERDES - POMBO		-3.9625839227996114, -40.77129606347969	800,00	4,00	3.200,00
86	VILA FORMOSA - COITE - SÁBIA - PIRITUBA		-4.018717292645544, -40.81550760828601	4.600,00	4,00	18.400,00
TOTAL				277.270,00		1.109.080,00


 Francisco Antônio A. Moura
 Engenheiro Agrônomo
 REA-CF nº 124086

08

08



8. ORÇAMENTO

Francisco Maibson A. Maia
Francisco Maibson A. Maia
Engenheiro Agrônomo
CREA-CF nº 124086

Francisco Mu...
Engenheiro Au...
CREA-CF Nº 124086



GOVERNO MUNICIPAL DE
GRAÇA



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
OBRA:	ROÇADA MANUAL AS MARGENS DE DIVERSAS ESTRADAS VICINAIS E CAMINHOS NA ZONA RURAL NO MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE.	DATA : 05/04/2022	BDI : 28,17%			
	DESCRÇÃO:	LIMPEZA MANUAL POR MEIO DE ROÇADA DE DIVERSAS ESTADAS VICINAIS DO MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE.					

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$	
1	C3109	ROÇADA MANUAL	SEINFRA	HA	110,91	1.523,67	168.990,24	
							VALOR BDI TOTAL:	47.604,55
							VALOR ORÇAMENTO:	168.990,24
							VALOR TOTAL:	216.594,79

Francisco de Assis...
Francisco Maibon A. Melo
Engenheiro Agrônomo
CREA-CE Nº 324086

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
PRÉDIO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, Nº 483, CENTRO, GRAÇA-CE
62.365-000
(88) 3656.1255
WWW.GRAÇA.CE.GOV.BR



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	OBRA:	ROÇADA MANUAL AS MARGENS DE DIVERSAS ESTRADAS VICINAIS E CAMINHOS NA ZONA RURAL NO MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE.	DATA : 05/04/2022		BDI : 28,17%		
	DESCRIÇÃO:	LIMPEZA MANUAL POR MEIO DE ROÇADA DE DIVERSAS ESTADAS VICINAIS DO MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE.					

1. C3109 - ROÇADA MANUAL (HA)

		C	CON	L	Q	QTD
ROÇADA MANUAL (HA) NOS TRECHOS	C*L*Q/CON	277.270,00000 000	10.000,000000 00	2,00000000	2,00000000	110,91
						110,91

Francisco Antônio A. Maia
Francisco Antônio A. Maia
Engenheiro Agrônomo
CREA-CE Nº 324086



	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	ROÇADA MANUAL AS MARGENS DE DIVERSAS ESTRADAS VICINAIS E CAMINHOS NA ZONA RURAL NO MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE.	DATA : 05/04/2022	BDI : 28,17%	
	DESCRIÇÃO:	LIMPEZA MANUAL POR MEIO DE ROÇADA DE DIVERSAS ESTADAS VICINAIS DO MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
	LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE.			
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE.			

1. C3109 - ROÇADA MANUAL (HA)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	83,33333333	15,55	1.295,83
16815	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	SEINFRA	H	8,33333333	27,34	227,83
TOTAL MAO DE OBRA:						1.523,66
VALOR:						1.523,67

Francisco Milton A. Magalhães
Francisco Milton A. Magalhães
Engenheiro Agrônomo
CREA/CE Nº 324086



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO		DATA :	05/04/2022	BDI :	28,17%		
		FONTE	VERBA	HORA	MES		
		SEI/FRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	63,85%	47,76%		
					05/2021		
OBRA: ROÇADA MANUAL AS MARGENS DE DIVERSAS ESTRADAS VICINAIS E CAMINHOS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE							
DESCRIÇÃO: LIMPEZA MANUAL POR MEIO DE ROÇADA DE DIVERSAS ESTADAS VICINAIS DO MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE							
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE							
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	Total parcela
1	ROÇADA MANUAL	168.990,24	25,00% 42.247,56	25,00% 42.247,56	25,00% 42.247,56	25,00% 42.247,56	100,00% 168.990,24
2	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	47.604,55	25,00% 11.901,14	25,00% 11.901,14	25,00% 11.901,14	25,00% 11.901,13	100,00% 47.604,55
		216.594,79	54.148,70	54.148,70	54.148,70	54.148,69	216.594,79
			54.148,70	108.297,40	162.446,10	216.594,79	

Francisco Antônio A. Maia
 CARICATO
 Engenheiro Agrônomo
 REA-CE Nº 124086



COMPOSIÇÃO DO BDI



OBRA:	ROÇADA MANUAL AS MARGENS DE DIVERSAS ESTRADAS VICINAIS E CAMINHOS NA ZONA RURAL NO MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE.	DATA : 05/04/2022	BDI : 28,17%			
DESCRIÇÃO:	LIMPEZA MANUAL POR MEIO DE ROÇADA DE DIVERSAS ESTADAS VICINAIS DO MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE.					

COD	DESCRIÇÃO	%
Despesas Indiretas		
AC	Administração central	4,01
DF	Despesas financeiras	1,11
R	Riscos	0,56
TOTAL		5,68
Beneficio		
S + G	Garantia/seguros	0,40
L	Lucro	7,30
TOTAL		7,70
Impostos		
C	COFINS	3,00
CP	ISS e PIS	3,65
CPRB	CPRB	4,50
TOTAL		11,15

BDI = 28,17%

$$(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-(C+CP+CPRB))-1$$

Francisco Luciano Alves Junior
Francisco Malson A. M. M.
Engenheiro Agrônomo
CREA-CE Nº 724086



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS						
OBRA:	ROÇADA MANUAL AS MARGENS DE DIVERSAS ESTRADAS VICINAIS E CAMINHOS NA ZONA RURAL NO MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE.	DATA : 05/04/2022		BDI : 28,17%		
		FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
DESCRIÇÃO:	LIMPEZA MANUAL POR MEIO DE ROÇADA DE DIVERSAS ESTADAS VICINAIS DO MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	09/2021
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE.					
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE.					



COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	16,80	16,80

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	TOTAL	44,41	16,46

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
	TOTAL	14,73	11,38

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
	TOTAL	7,91	3,12

Horista = 83,85%
Mensalista = 47,76%

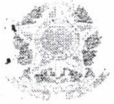
A + B + C + D

Francisco Antônio de Jesus
Francisco Antônio de Jesus
Engenheiro Agrônomo
CREA-CE Nº 124086



9. ART

Francisco Milton A. Nicol
Francisco Milton A. Nicol
Engenheiro Agrônomo
CREA-CF nº 724086



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

CREA-CE

ART OBRA - SERVIÇO
Nº CE20220974563



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

FRANCISCO MAILSON AGUIAR MAIA

Título profissional: ENGENHEIRO AGRONOMO, ESPEC. INTITULADA CONSULTORIA E LICENCIAMENTO AMBIENTAL

RNP: 0615713343
Registro: 324086CE

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
AVENIDA AVENIDA RAIMUNDO DA CUNHA BRITO

Complemento:
Cidade: GRAÇA

Bairro: CENTRO
UF: CE

CPF/CNPJ: 23.467.889/0001-17
Nº: S/N

CEP: 62365000

Contrato: Não especificado

Celebrado em: 26/04/2022

Valor: R\$ 3.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA AVENIDA RAIMUNDO DA CUNHA BRITO

Complemento:
Cidade: GRAÇA

Data de Início: 26/04/2022

Previsão de término: 26/08/2022

Bairro: CENTRO
UF: CE

Nº: S/N

CEP: 62365000

Coordenadas Geográficas: -4.040002, -40.751729

Finalidade:

Código: Não Especificado

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA

CPF/CNPJ: 23.467.889/0001-17

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > AGRONOMIA, AGRÍCOLA, FLORESTAL, PESCA E AQUICULTURA > CONSTRUÇÕES PARA FINS AGROPECUÁRIOS, AGROINDUSTRIAIS, AQUÍCOLAS E FLORESTAIS > #39.27.4 - DE ESTRADAS RURAIS	110,9100	ha
80 - Projeto > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #40.1.7 - DE CONSERVAÇÃO VEGETAL	110,9100	ha
35 - Elaboração de orçamento > AGRONOMIA, AGRÍCOLA, FLORESTAL, PESCA E AQUICULTURA > CONSTRUÇÕES PARA FINS AGROPECUÁRIOS, AGROINDUSTRIAIS, AQUÍCOLAS E FLORESTAIS > #39.27.4 - DE ESTRADAS RURAIS	110,9100	ha
35 - Elaboração de orçamento > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #40.1.7 - DE CONSERVAÇÃO VEGETAL	110,9100	ha
18 - Fiscalização		
49 - Execução de obra > AGRONOMIA, AGRÍCOLA, FLORESTAL, PESCA E AQUICULTURA > CONSTRUÇÕES PARA FINS AGROPECUÁRIOS, AGROINDUSTRIAIS, AQUÍCOLAS E FLORESTAIS > #39.27.4 - DE ESTRADAS RURAIS	110,9100	ha
49 - Execução de obra > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #40.1.7 - DE CONSERVAÇÃO VEGETAL	110,9100	ha

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

5. Observações

ART DE PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE ROÇADA MANUAL AS MARGENS DE DIVERSAS ESTRADAS E CAMINHOS DO MUNICÍPIO DE GRAÇA -CE

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
Local data

FRANCISCO MAILSON AGUIAR MAIA - CPF: 026.673.053-10

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA - CNPJ: 23.467.889/0001-17

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.silac.com.br/publico/> com a chave: 1dd9d
Impresso em: 27/04/2022 às 16:42:53 por: ip: 177.37.158.73





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20220974563

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



10. Valor

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em: 26/04/2022

Valor pago: R\$ 88,78

Nosso Número: 8215344952

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico>, com a chave: 1dd9d
Impresso em: 27/04/2022 às 16:42:53 por: . ip: 177.37.158.73

www.creace.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br
Fax: (85) 3453-5804

